

가슴 드러미

허성무 저



가슴 드림이

Heo Seong-moo











귀스타르데이

허성무 저



가슴 드러미

Heo Seong-moo



겔스드로잉

| 만든 사람들 |

기획 IT·CG기획부 | 진행 양종업 | 집필 허성무 | 편집·표지디자인 D.J.I books design studio 김진

| 책 내용 문의 |

도서 내용에 대해 궁금한 사항이 있으시면
저자의 홈페이지나 디지털북스 홈페이지의 게시판을 통해서 해결하실 수 있습니다.

디지털북스 홈페이지 www.digitalbooks.co.kr

디지털북스 페이스북 www.facebook.com/ithinkbook

디지털북스 카페 cafe.naver.com/digitalbooks1999

디지털북스 이메일 digital@digitalbooks.co.kr

저자 이메일 sungmoo95@naver.com

| 각종 문의 |

영업관련 hi@digitalbooks.co.kr

기획관련 digital@digitalbooks.co.kr

전화번호 (02) 447-3157~8

※ 잘못된 책은 구입하신 서점에서 교환해 드립니다.

※ 이 책의 일부 혹은 전체 내용에 대한 무단 복사, 복제, 전제는 저작권법에 저촉됩니다.

※ 가 창립 20주년을 맞아 현대적인 감각의 새로운 로고  DIGITAL BOOKS를 선보입니다.
지나온 20년보다 더 나은 앞으로의 20년을 기대합니다.

girl stroem

|People who made it |

Planning IT/CG Planning Department | Progress Jong-yeop Yang | Written by Heo Seong-moo | edit, Cover design D.J.I books design studio Kim Jin

|Contact Us |

If you have any questions about the contents of the book

You can solve it through the bulletin board on the author's website or the Digital Books website.

Digital Books Homepage www.digitalbooks.co.kr

Digital Books Facebook www.facebook.com/ithinkbook

Digital Books Cafe cafe.naver.com/digitalbooks1999

Digital Books Email digital@digitalbooks.co.kr

Author email sungmoo95@naver.com

| Various inquiries |

Sales related hi@digitalbooks.co.kr

Planning related digital@digitalbooks.co.kr

Phone number (02)447-3157~8

• Wrong books will be exchanged at the bookstore where you purchased them.

※ Unauthorized copying, duplication, or reprinting of all or part of this book is in violation of the Copyright Act.

※ to celebrate the 20th anniversary of its foundation, introduces a new logo, BOOKS, with a modern feel. I look forward to the next 20 years that are better than the past 20.

그림을 좋아하는 사람이라면 누구나 자신이 그린 캐릭터가 자신의 마음에 꼭 들길 원합니다.

여러번 지워도 보고 고쳐도 보고, 눈꼬리를 올렸다가 내렸다가를 반복하기도 하죠. 그렇게 완성된 캐릭터를 다른 사람들이 좋아해 준다면 그렇게 기분이 좋을 데가 없습니다.

하지만 이런 캐릭터를 그리기 위해선 넘어야 할 산이 굉장히 많습니다.

또 그 과정은 어렵기도, 힘들기도 해서 시간과 노력이 필요함은 두 말 할 것이 없죠. 이 책은 캐릭터, 그 중에서 여자 캐릭터를 그리기 위해 필요한 지식을 조금 더 쉽고 객관적으로 파악할 수 있도록 고민 끝에 완성되었습니다.

특정한 캐릭터를 묘사하는 것은 굉장히 조심스럽습니다.

표현 수단이 말이던 그림이던 그와 반대의 생각을 가진 누군가는 심기가 불편해질 수 있기 때문이죠.

저 또한 여자 캐릭터를 그리는 법을 집중적으로 다루고자 했을 때에 고민되는 부분이 있었습니다.

‘어떻게 하면 필요한 지식들을 왜곡되지 않게 객관적으로 답을 수 있을까?’에 대한 고민이었죠.

따라서 제 책에선 ‘멋진’, ‘아름다운’과 같은 절대적인 정답이 아닌 주관적인 요소들은 독자분들께서 자유롭게 고민하고 표현할 수 있도록 도와드리고자 했습니다.

캐릭터를 그리기 위해 필요한 요소들은 어떤 캐릭터든지 다름이 크지 않습니다.

객관적인 정보를 바탕으로 캐릭터를 어떻게 표현할 것인가에 대한 고민을 해보시며 모쪼록 제 책이 캐릭터를 창조하는 숭고한 작업에 조금이라도 보탬이 되기를 바랍니다.

preface

Anyone who likes drawing wants their characters to be pleasing to them.

Even if I erase it several times, I see it even if I fix it, and I repeat it by raising and lowering the corners of my eyes. If other people like the finished character like that, there's no reason to feel so good. I did.

However, there are many hurdles to overcome in order to draw such a character. It goes without saying that the process is both difficult and difficult, requiring time and effort. This book is a character. Among them, it was completed after much consideration so that the knowledge required to draw a female character can be grasped more easily and objectively.

I'm very careful about depicting certain characters.

Whether the means of expression are words or paintings, someone who has the opposite opinion may feel

uncomfortable. When I tried to focus on how to draw a female character, there was a part that I was

worried about. How can I objectively contain the necessary knowledge without distortion? I was worried.

Therefore, in my book, subjective elements such as 'cool' and 'beautiful' are not absolute answers, but subjective factors, I tried to help readers to think and express freely.

The elements needed to draw a character are no different for any character. I am thinking about how to express a character based on objective information, and I hope that my book will be of some help to the noble work of creating a character.

CONTENTS

CHAPTER 01	개요	8
CHAPTER 02	이목구비	30
CHAPTER 03	두상	48
CHAPTER 04	머리카락	54
CHAPTER 05	표정	64
CHAPTER 06	삼체	70
CHAPTER 07	팔	90
CHAPTER 08	손	104
CHAPTER 09	하체	114
CHAPTER 10	발	130
CHAPTER 11	의상	142
CHAPTER 12	포즈	160
CHAPTER 13	Croquis	180
CHAPTER 14	Tutorials	194

CONTENTS

CHAPTER 01	기초 101	8
CHAPTER 02	feature	30
CHAPTER 03	head	48
CHAPTER 04	hair	54
CHAPTER 05	expression	64
CHAPTER 06	상체	70
CHAPTER 07	eight	90
CHAPTER 08	손	104
CHAPTER 09	lower body	114
CHAPTER 10	foot	130
CHAPTER 11	costume	142
CHAPTER 12	pose	160
CHAPTER 13	Sketch	180
CHAPTER 14	Tutorials	194





CHAPTER 01

개요

CHAPTER 01

'summary

🐹 작업환경

휴이온 KAMVAS Pro 13

휴이온사의 13인치 사이즈의 액정 타블렛입니다.
종이에 그리는 것이 편한 분들에게 디지털 드로잉/페인팅의
진입장벽을 낮추어 줄 수 있어요!



Photoshop CS 6

포토샵 CS6 버전을 사용했습니다.

작업 브러쉬



연필 느낌이 나는 브러쉬입니다.
기본 브러쉬보다 다소 거칠어
연필로 그린 느낌이 들어요.



*필자의 작업환경입니다.

83 work environment

KAMVAS Pro13



Photoshop CS 6

I used Photoshop CS6 version.

It is a 13-inch size LCD tablet from Huion. It can lower the barrier to entry for digital drawing/painting for those who are comfortable drawing on paper!

work brush



A brush that feels like a pencil. It's a little rougher than the basic brush, so it feels like drawing with a pencil.

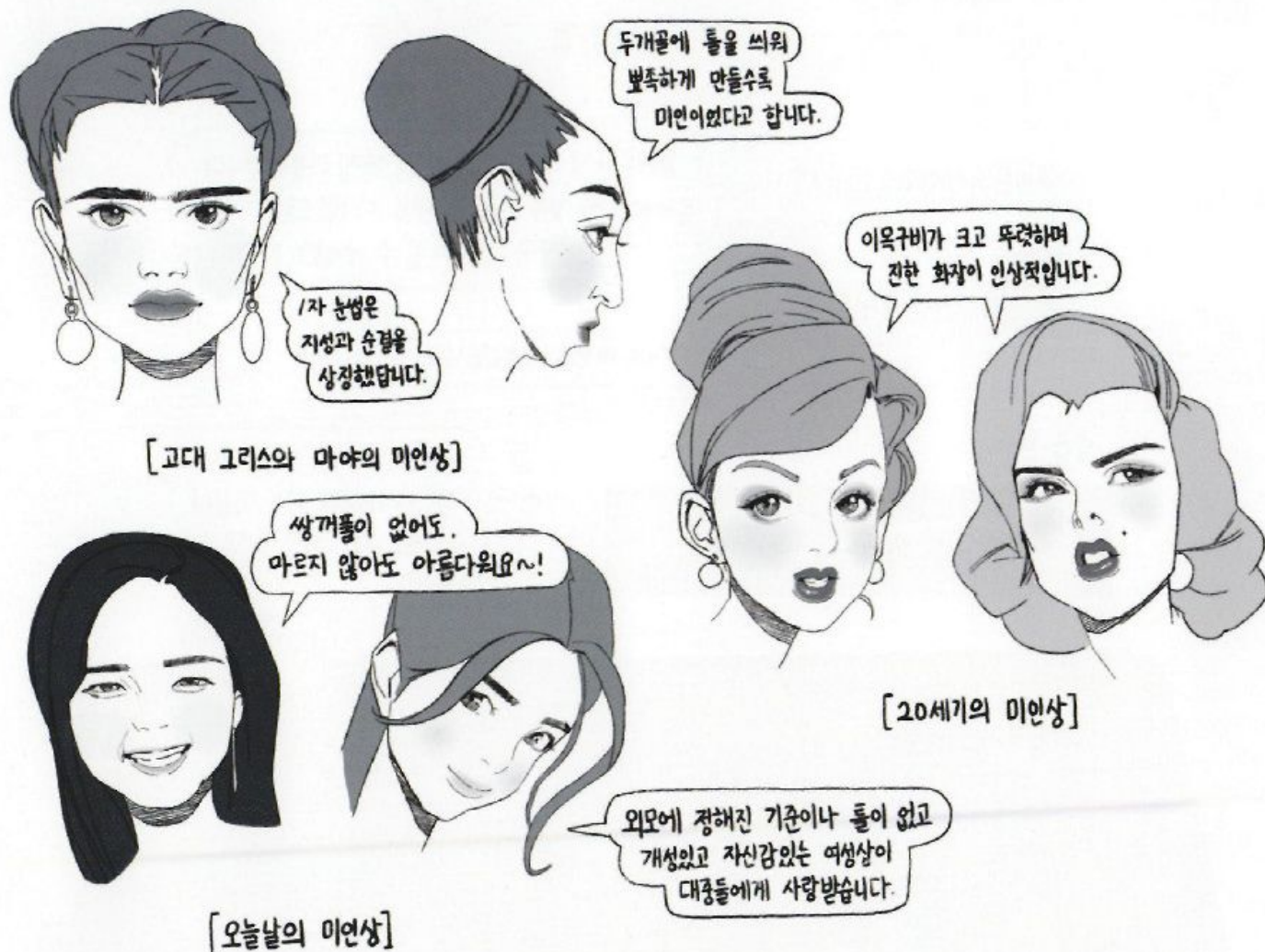


*This is my work environment.

아름다움(美)이란 무엇일까요?

시대에 따라 여성의 아름다움의 기준은 **문화적, 민족적 차이**에 따라 다양하게 변화해왔는데요.

큰 눈, 오뚝한 코, 앵두같은 입술 등. 오늘날의 미의 기준은 이렇다 정의하기 힘들만큼 매우 다양한 모습으로 보여지고 있습니다.



미의 기준이 이렇게 다양하고 주관적으로 변화하면서 그림속 캐릭터들 또한 기준이 매우 모호해졌지요.

하지만 대중적으로 사랑받는 캐릭터들에게는 두가지의 공통적인 힘이 있는데요. 바로 '**매력**'과 '**설득력**'입니다.



아무리 캐릭터의 얼굴을 예쁘게 그린다 하더라도 일정치 이상의 설득력을 갖추지 못하면 바로 개그캐릭터가 되기 일쑤입니다. 따라서 기본이 되는 **인체에 대한 이해**는 필수적으로 필요하죠.

What is beauty?

According to the times, the standards of women's beauty have changed in various ways according to cultural and ethnic differences. Big eyes, a pointed nose, cherry-like lips, etc. Today's standards of beauty are shown in so many different ways that it is difficult to define them.



As the standards of beauty change so diversely and subjectively, the standards for the characters in the paintings also become very vague. However, popularly loved characters have two things in common. They are 'attractive' and 'persuasive'.



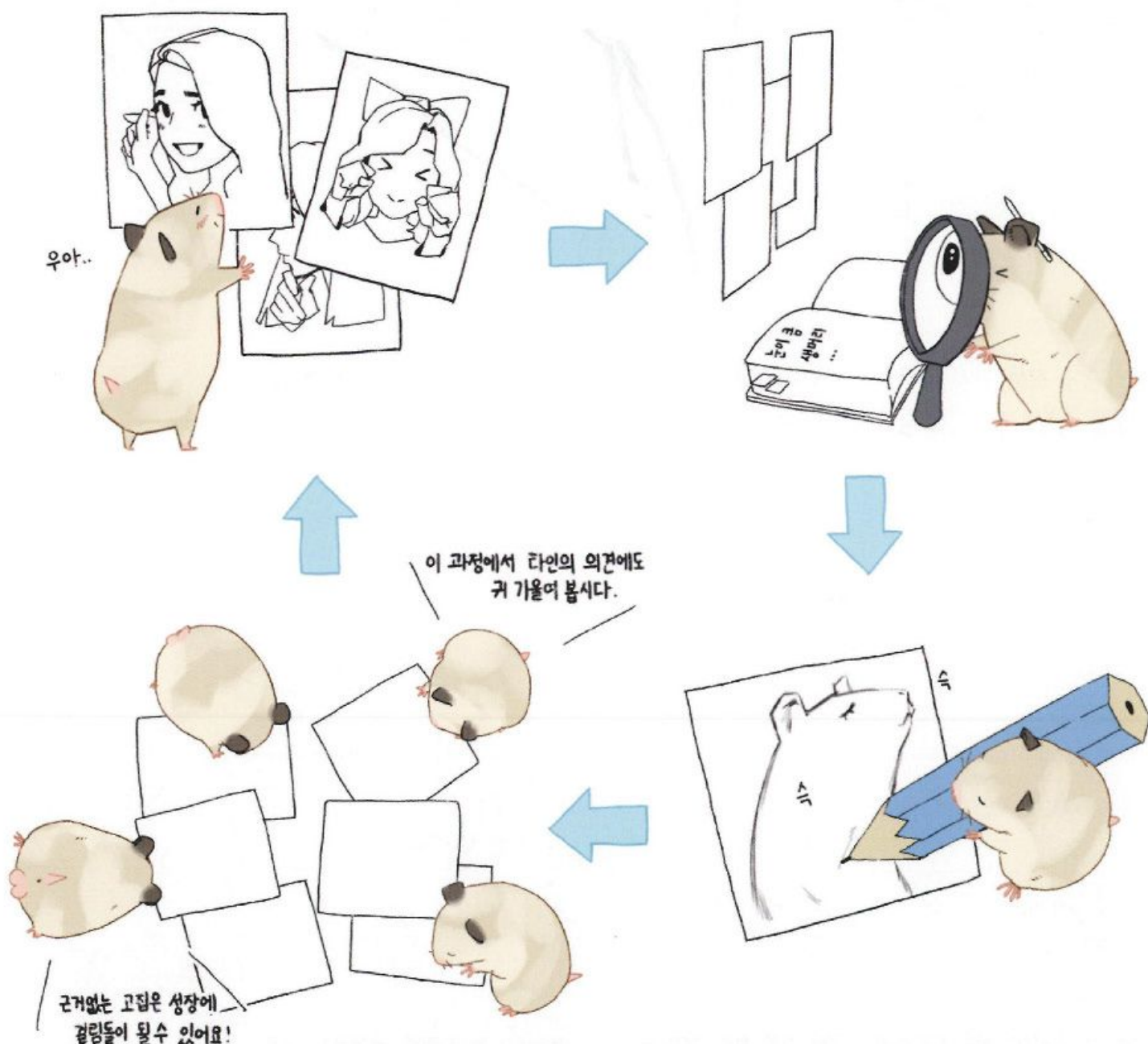
No matter how pretty you draw a character's face, if you don't have more than a certain level of persuasion, you often become a gag character. Therefore, it is essential to understand the basic human body.

설득력이 갖추어졌다면 캐릭터의 매력^{매력}을 더해주기 위해선 어떻게 해야할까요?

전 '자신만의 기준을 먼저 찾기'를 권해드립니다. 아마도 그림을 그리면서 그림 속 캐릭터가 자신과 닮아있다는 느낌을 받아본 경험이 있으실 겁니다. 이같은 현상은 자신이 가장 많이 보거나 느낀 것들, 혹은 이상향을 무의식중에 쫓기 때문인데 이 속에서 본인만의 기준을 찾아볼 수 있습니다. 아래의 방법은 제가 기준을 찾는 방법입니다.

좋아하는 인물이나 작가의 그림을 스크랩합니다.

스크랩한 이미지들을 자주 보며 공통점을 분석합니다.



그림들을 차곡차곡 모으고 자주 꺼내보며 반복되는 나쁜 습관과 특징을 살펴봅니다.

분석한 정보를 바탕으로 그림을 그려봅니다.

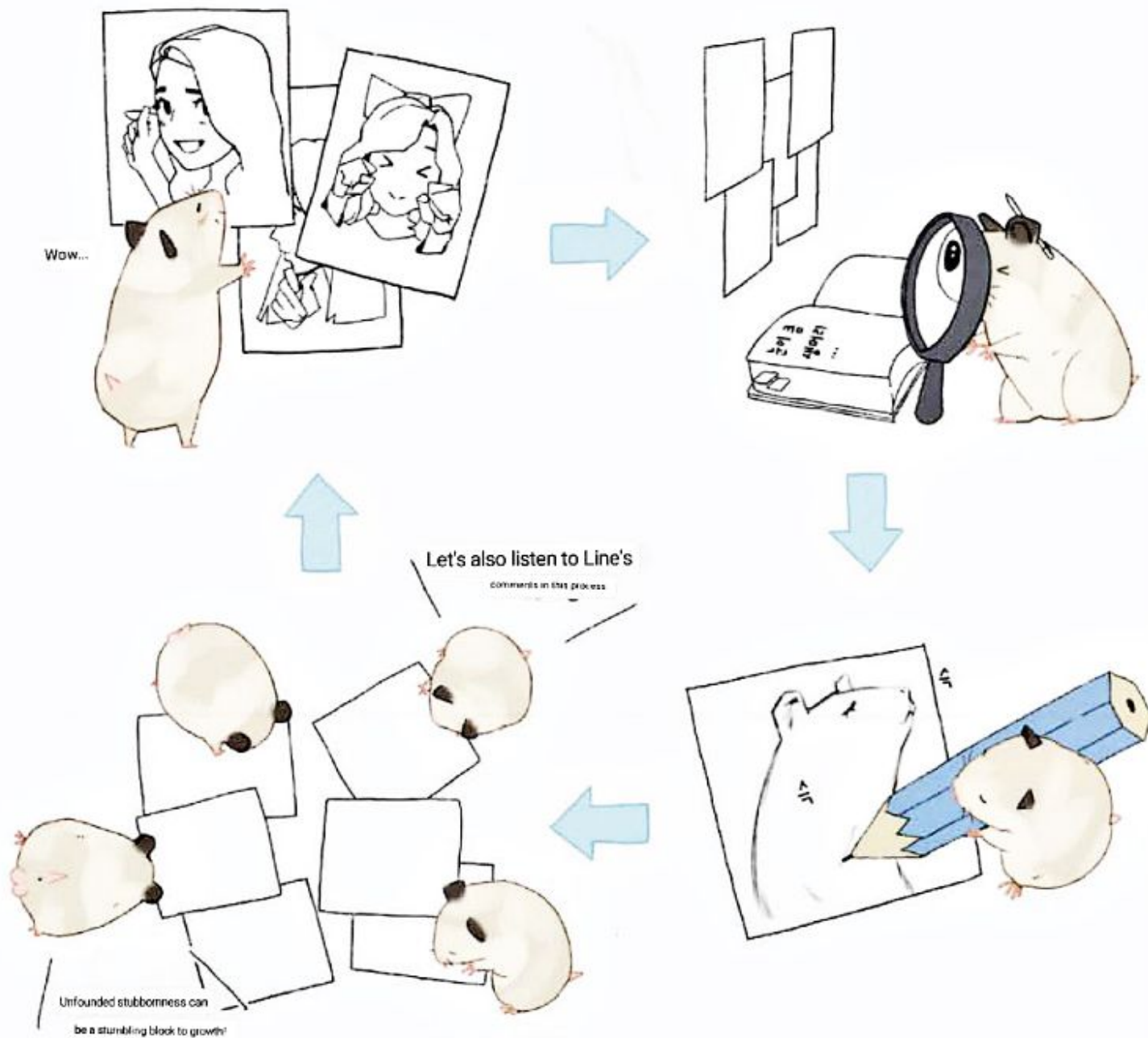
If you have persuasive power, what should you do to add charm to the character?

I recommend 'find your own standards first'. Perhaps you have experienced the feeling that the character in the picture resembles you while drawing. These are the things you see or feel the most. Or it is because you unconsciously pursue your utopia, and you can find your own standards in this.

The method below is how I find the criteria.

Scrap a picture of your favorite person or author.

Look at the scrapped images frequently and analyze commonalities.



Collect pictures one by one and take them out frequently, looking for repeated bad habits and characteristics.

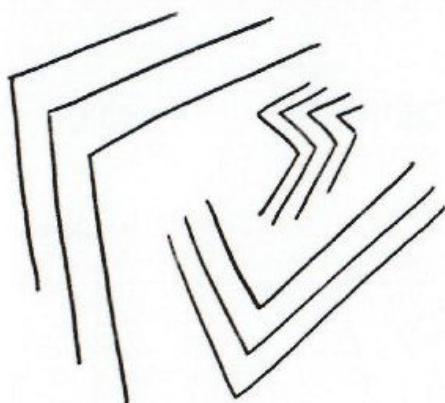
Draw a picture based on the analyzed information.

🐱 그림의 기초, 선 긋기

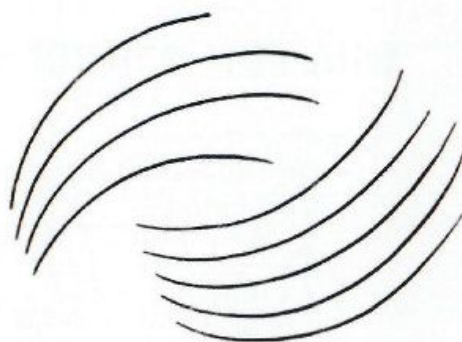
그림에 있어 선은 형태의 기반이 되는 것은 물론, **캐릭터의 성격, 힘, 운동 등 여러가지 느낌을 전달할 수 있는 중요한 요소**입니다. 따라서 그림을 그리기에 앞서 선의 종류와 느낌, 그리고 활용에 대해 살펴봅시다.



직선

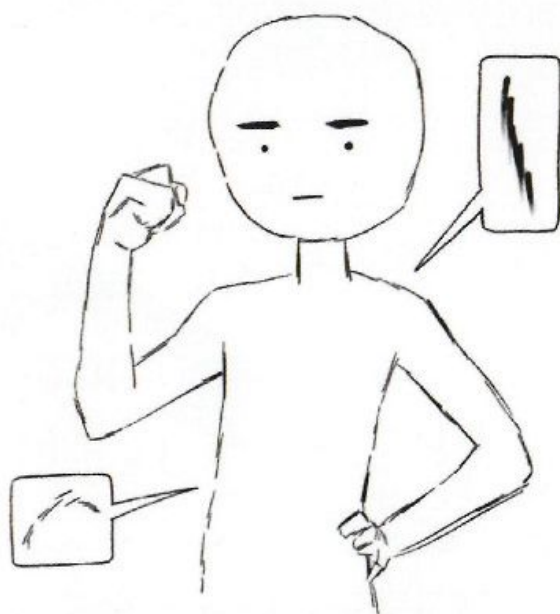


각선

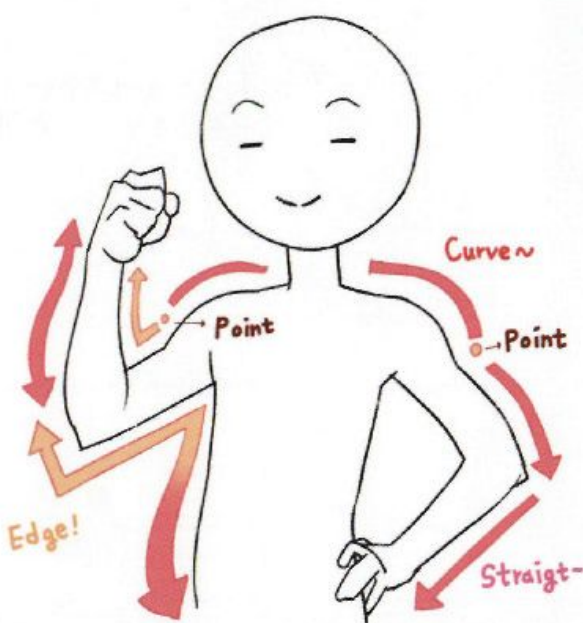


곡선

선은 크게 직선, 각선, 곡선으로 나누어 활용할 수 있습니다. 캐릭터의 포즈와 체형에 따라 이 세가지 선의 조합으로도 충분한 효과를 거둘 수 있습니다.



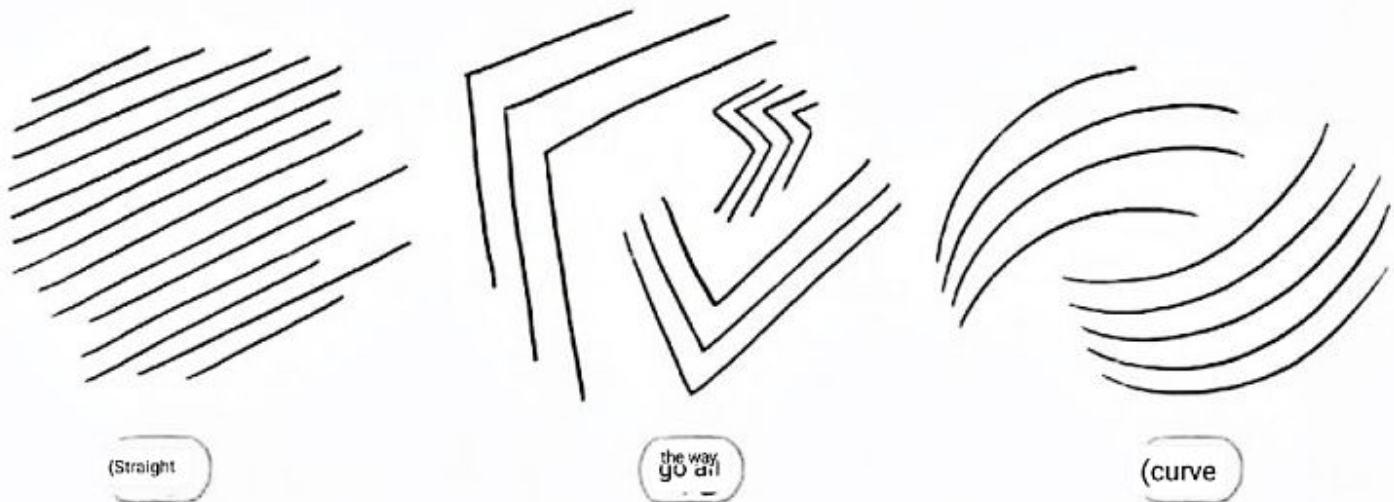
단선으로 끊어지는 선을 사용하여 그림을 그릴 경우, 형태가 불분명하고 **거친 (부정적) 느낌**을 줍니다.



따라서 각 부위를 연결하는 선을 '**시작점**'과 '**끝점**'을 파악한 뒤에 위의 세가지 선을 이용하여 간결히 형태를 잡는 연습을 해봅시다.

23 Drawing basics, drawing a line

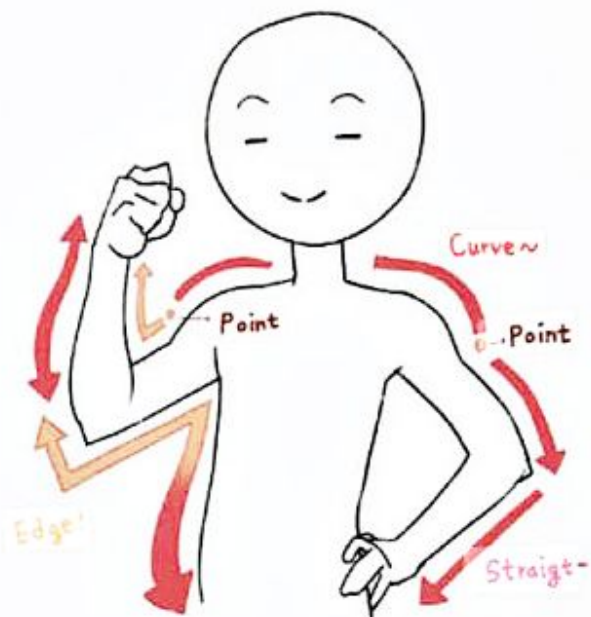
Of course, lines are the basis of shapes in drawings. It is an important element that can convey various feelings such as character's personality, strength, and movement. So, before you start drawing, you need to know the type and feel of the line. And let's see how to use it.



Lines can be broadly divided into straight lines, angled lines, and curves. Depending on the pose and body type of the character, a combination of these three lines can have a sufficient effect.



If you draw a picture using a line that breaks with a single line, the shape is unclear and gives a rough (negative) feeling.



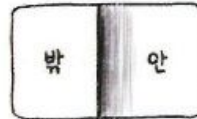
Therefore, after grasping the 'start' and 'process' of the lines connecting each part, let's practice holding the shape concisely using the above three lines.

선을 중첩시키는 '떼선'으로도 훌륭한 효과를 거둘 수 있는데, 캐릭터를 **활동적, 안정적**으로 느껴질 수 있게 해줍니다.
 하지만 이 떼선도 어떻게 사용하는가에 따라서 전달되는 느낌이 완전히 달라지기도 하니 주의합니다.



떼선이 무분별하게 들어가 불확실한 형태가 부정적인 느낌을 줍니다.

외곽선은 깔끔하게 연결해주며 잔선이 비쳐나오지 않도록 주의합니다.



어두운 부분이나 덩어리가 넘어가는 지점에서 떼선을 사용하여 **힘있고 안정적**인 느낌이 듭니다.



멀어지는 머리카락의 흐름을 따라갑니다.



팔을 뻗는 방향으로 떼선을 놓으며 카메라에 가깝기 때문에 외곽선에 두께를 더 주어 원근감을 더했습니다.

또한 떼선은 역동적인 포즈를 취하고 있는 캐릭터에겐 **운동 방향과 같은 방향성**의 선을 넣어 더욱 **활력있게** 만들어주는 효과도 거둘 수 있습니다.

A 'swarm' of overlapping lines can also have a great effect, making the character feel active and stable. However, be careful as the feeling of being conveyed can be completely different depending on how you use this group line.



Indiscriminate swarms of lines and the uncertain shape give a negative impression.

The outlines are connected neatly, and be careful not to protrude the remaining lines.



I feel powerful and stable by using a group line in the dark area or at the point where the mass crosses over.



Follow the flow of your hair away from you.

I put a line in the direction of extending the arm, and since it is close to the camera, I added more thickness to the outline to add a sense of perspective.



Also, in the preliminary round, a character taking a dynamic pose can have the effect of making it more vital by adding a line with the same direction as the movement direction.

☆ 선의 긍정적인 연출

캐릭터의 형태가 확실하고 동시에 맞게 힘의 분배가 이루어져 안정감이 느껴집니다.



☆ 선의 부정적인 연출

형태가 불분명하고 불규칙한 흐름이 캐릭터로의 집중을 방해합니다.



 positive direction of the line

The shape of the character is clear and the power is distributed according to the movement, so you feel a sense of stability.



*Negative directing of lines

The shape is unclear and the irregular flow disturbs the focus on the character.





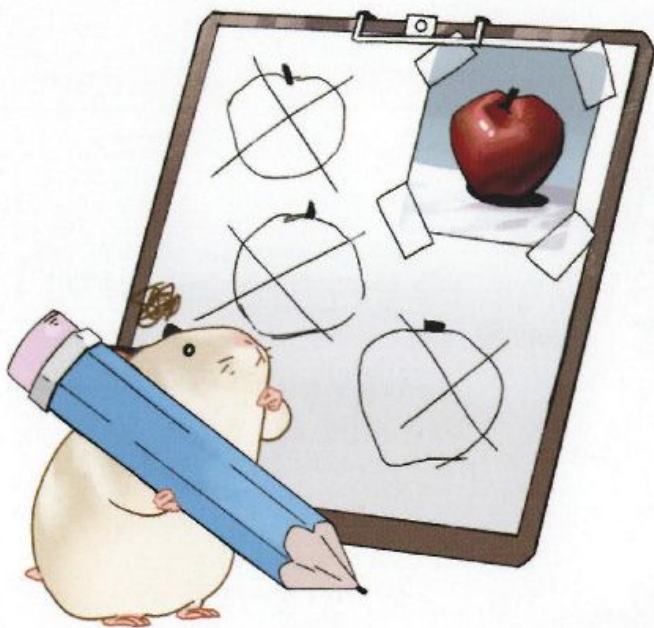
이렇듯 '선'은 단순히 그림을 그리는 기초적인
수단을 넘어 **동세의 힘, 형태의 완성도.**
나아가 캐릭터를 더욱 **매력적으로** 만들어주는
중요한 역할을 하기 때문에

머릿속의 이미지를 효과적으로
표현하기 위해 **선의 방향성.**
강약 등을 고려하여 그림을 그려봅시다!



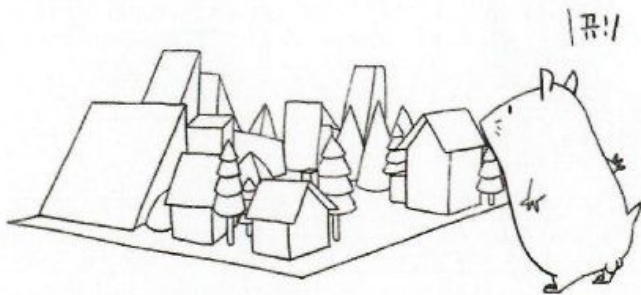
The direction of the line to effectively express the image in the head. Let's draw a picture considering the strength and weakness!

In this way, 'line' goes beyond the basic means of drawing a picture, and the power of the movement and the perfection of form. Furthermore, it plays an important role in making the character more attractive.

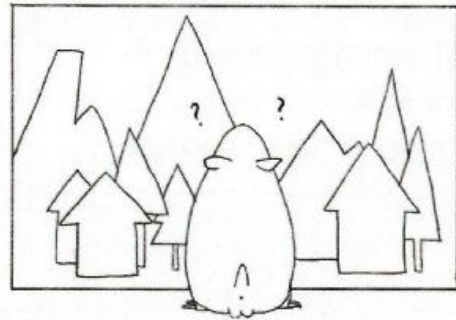


입체적으로 해석하기

그림을 그릴 때 흔히 접하는 어려움은 사물을 평면적으로 그림으로써 그림이 가벼워지거나 어색해보이는 경우일 것입니다. 따라서 그림을 더 **객관적이고 설득력있게** 표현하기 위해서는 평면이 아닌 **입체**로써 이해하고 해석할 필요가 있습니다.



그림에서의 '**객관성**'과 '**설득력**'의 기준은 우리의 눈으로 바라본 세상입니다. 쉽게 말해 **그럴싸해 보이는 것이** 객관성있고 설득력있는 그림이라고 볼 수 있죠.



하지만 그림을 그리다보면 직접적으로 보여지는 장면만 떠올리기 쉽상이기 때문에 이를 위한 **구체적인 훈련**이 필요합니다.

☆ 눈으로 훈련하기

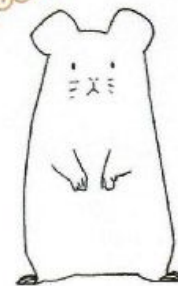


실루엣만 보고선 어떤 사물인지 파악하기 힘들어요!

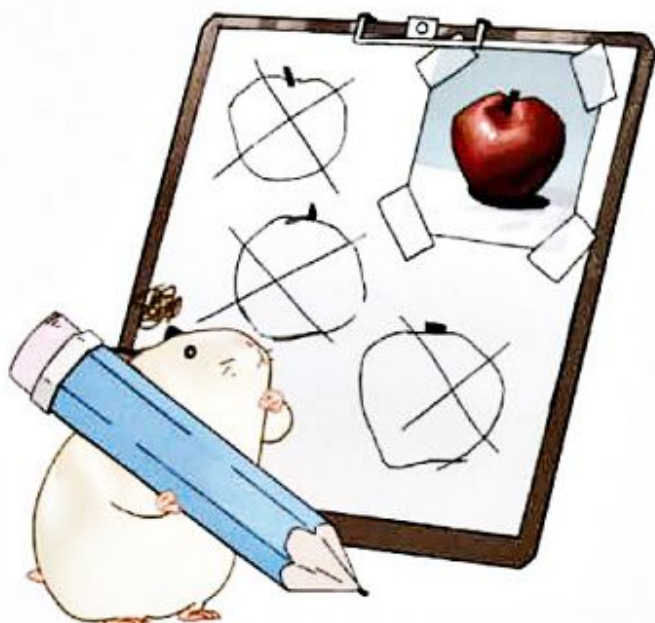


내부의 구조를 넣음으로써 형태를 알 수 있지만 양감을 느끼기엔 단서가 부족합니다.

Good!



따라서 여러 각도에서 바라본 이미지를 떠올리고 개체의 양감을 파악하는 연습을 해봅시다.

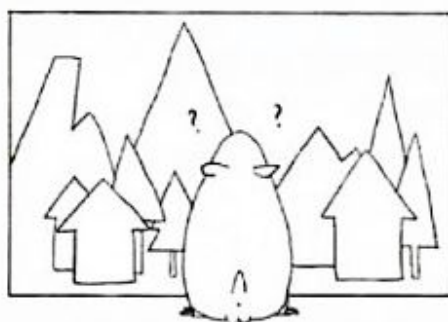


83 Three-dimensional interpretation

A common difficulty when drawing a picture is when the picture looks light or awkward by drawing an object flat. Therefore, in order to express a painting more objectively and persuasively, it is necessary to understand and interpret it as a three-dimensional rather than a flat surface.



The standard of 'objectivity' and 'persuasiveness' in the picture is the world we see through our eyes. Simply put, what looks plausible is an objective and persuasive picture.



However, when drawing, it is easy to think of only scenes that are directly visible, so specific training is required for this.

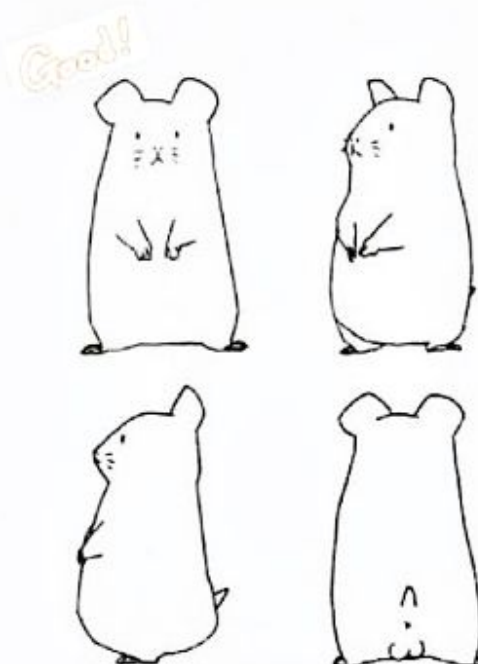
#training with the eyes



It's hard to figure out what an object is just by looking at the silhouette!

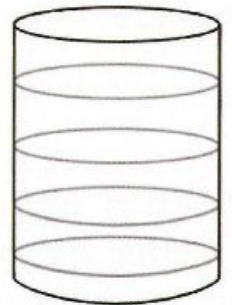
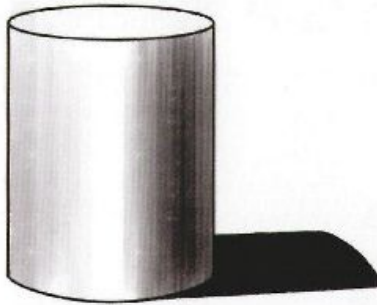


You can tell the shape by putting in the internal structure, but it lacks a clue to feel the volume.



So, let's try to think of an image viewed from various angles and practice understanding the volume of an object.

이렇게 사물을 관찰할 때 여러 각도에서 바라본 형태와 양감을 눈으로도 떠올리며 감각을 키우도록 합니다. 또한 그림을 그릴 때에도 이 부분이 드러나도록 지속적인 점검이 필요합니다.



사물을 보면 사물의 밝은 면과 어두운면(영암)과 그림자로 형태의 압체감이 느껴지는데, 화폭에 옮길 때에는 사물의 윤곽을 객관적으로 바라보고 덩어리의 흐름을 '투시선'으로 표기하여 양감을 체크 할 수 있습니다.



✱ Caution

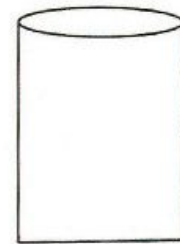
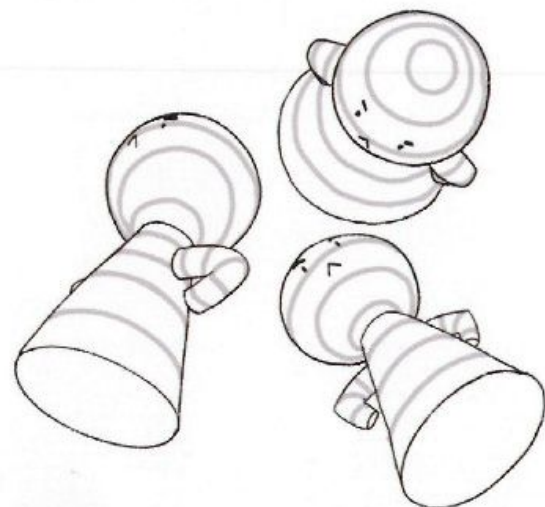
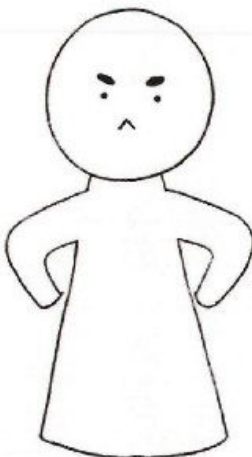


그림 속 형태가 잘리거나 평면적이진 않은 지 지속적으로 체크해봅시다.

줄무늬 티셔츠를 보면 티셔츠가 만드는 양감에 맞게
무늬가 돌아가는 것을 생각해봅시다.



Step.1

사물의 보이는 형태를 그린다.

Step.2

투시선을 넣어 양감을 체크한다.

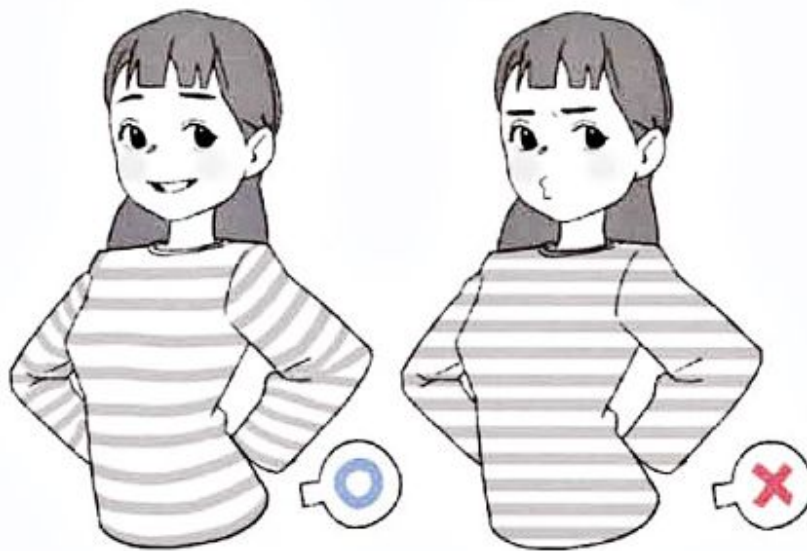
Step.3

다양한 위치와 각도에서 보았을 때의 이미지를
연상하고 그려본다.

When observing things like this, let's develop the senses by imagining the shape and volume seen from various angles with our eyes. Also, continuous inspection is required to reveal this part even when drawing.

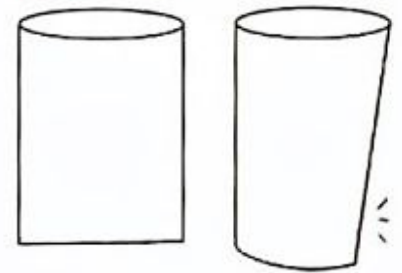


When you look at an object, you can feel the three-dimensional effect of the shape with the bright side, the dark side (contrast) and the shadow. there is.

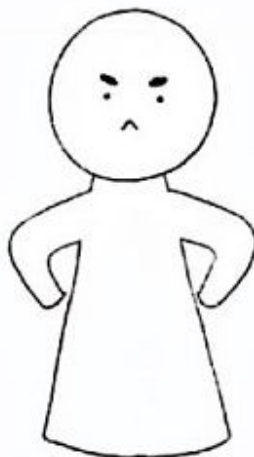


If you look at a striped t-shirt, imagine that the pattern rotates to match the volume the t-shirt creates.

★ Caution



Let's check continuously whether the shape in the picture is cut off or not flat.



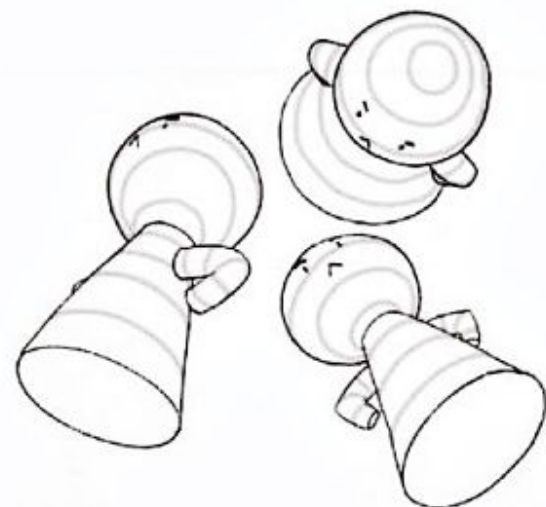
Step.1

Draw the visible form of an object.



Step.2

Check the volume by adding a perspective line.



Step.3

Imagine and draw an image when viewed from various positions and angles.



인물을 보며 연습해봅시다

인체는 여러가지 포즈와 각도에 따라 양감을 파악하기에 더욱 까다롭습니다. 따라서 관절을 기준으로 신체의 각 부위별로 나누어 루시션을 그리며 양감을 체크하고 다른 각도에서 바라본 이미지를 떠올리며 연습해봅시다.

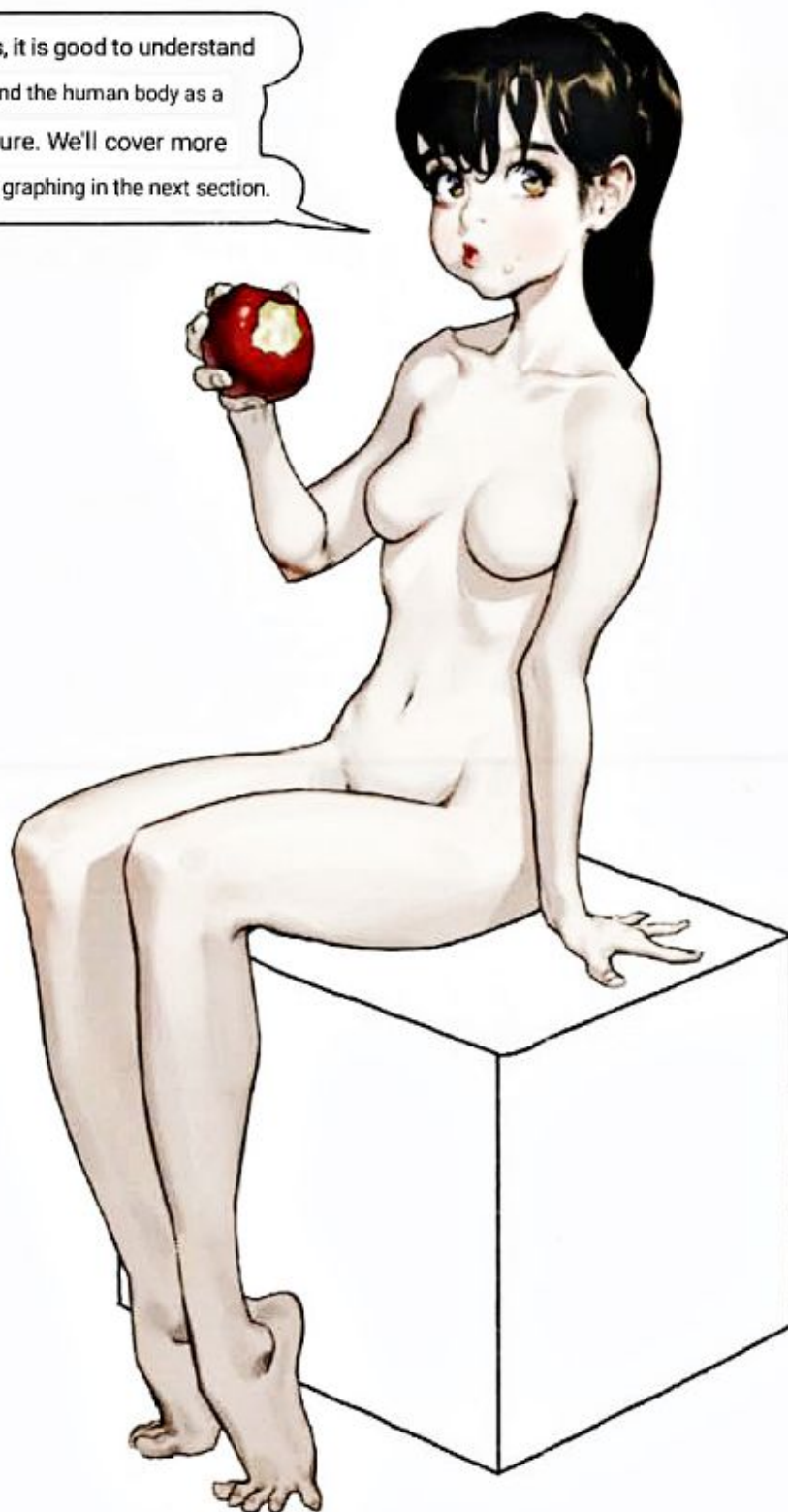
이 과정에서 인체를 단순한 도형으로 이해하여 파악하는 것이 좋은데, **도형화**에 대한 자세한 내용은 다음 차례에서 다루도록 하겠습니다.



3 Let's practice while looking at the figures

The human body is more difficult to grasp the sense of volume according to various poses and angles. Therefore, let's divide the body into parts based on the joint, draw a perspective line, check the volume, and practice while imagining images viewed from different angles.

In this process, it is good to understand and understand the human body as a simple figure. We'll cover more details about graphing in the next section.



올바른 파악의 예시



잘못된 파악의 예시



23 Examples of correct grasp

The direction in which the perspective line flows changes depending on the bend in the joint.

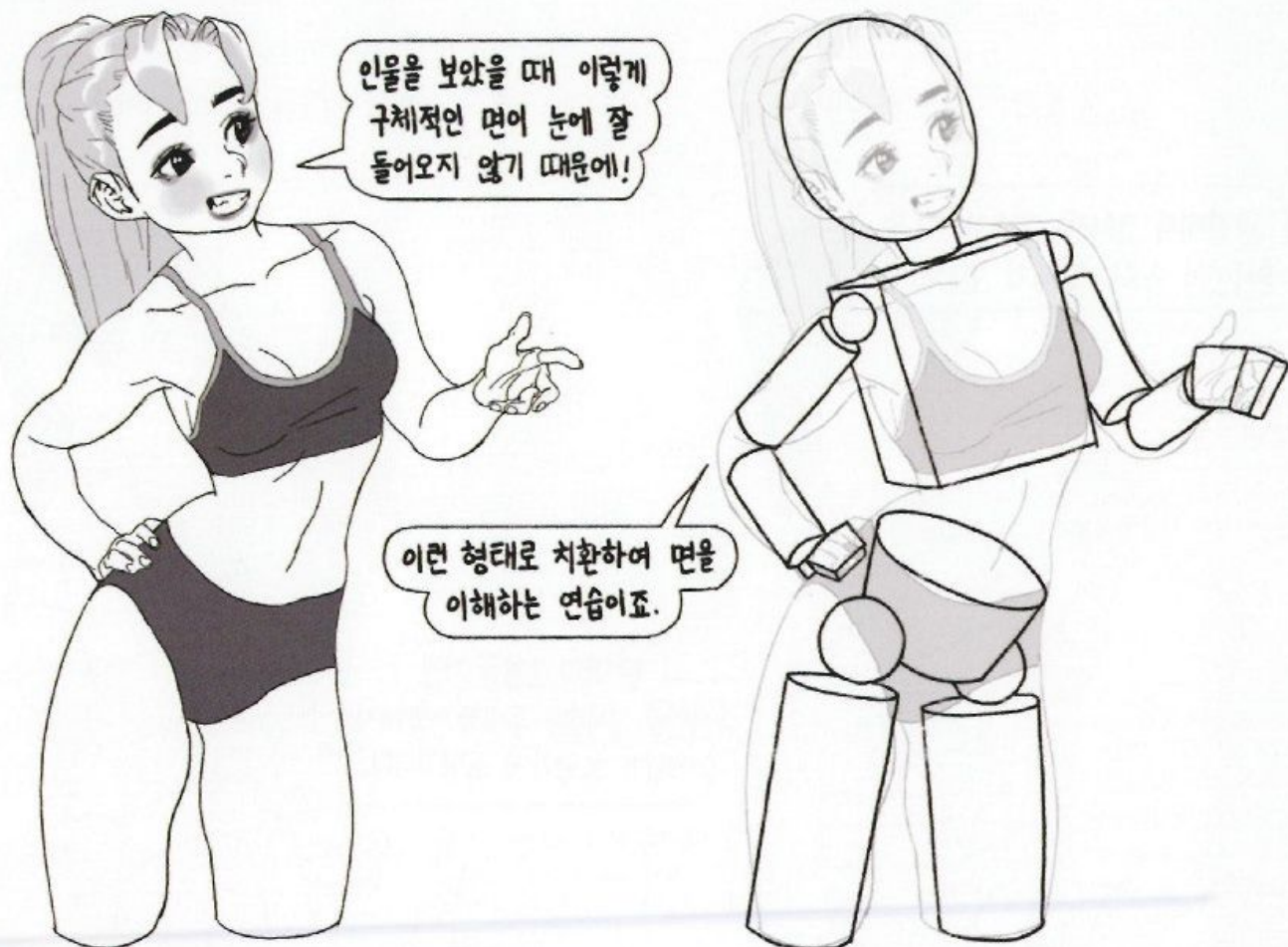


23 Examples of Misunderstandings

If you put a perspective line with the opposite flow, the movement becomes awkward and feels uncomfortable.



캐릭터를 입체적으로 표현하기 위해서는 조금 더 단순화 된 형태로 이해하는 것이 좋습니다. 이 때 등장하는 개념이 바로 '도형화'인데요. 도형화란 말 그대로 '대상이 가지고 있는 면을 간략화 시켜 도형으로 치환하여 양감의 파악을 돕는 방법'을 말합니다.

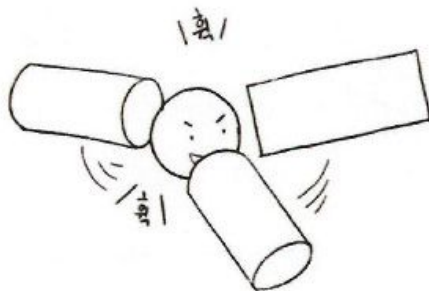


그렇다면 어떤 도형으로 치환하는 것이 수월할까요?

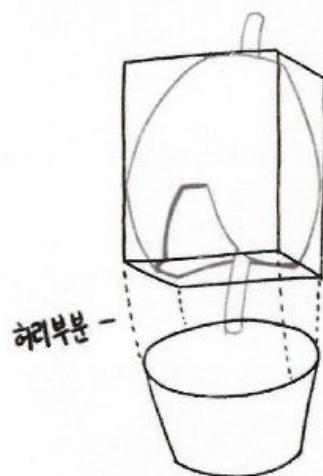
도형화에도 여러가지 유형이 있지만 제 경우에는 관절을 기준으로 구, 원기둥, 박스 등 각 부위의 형태에 맞게 치환합니다.



팔과 다리는 관절 기준 '원기둥'을 사용합니다.

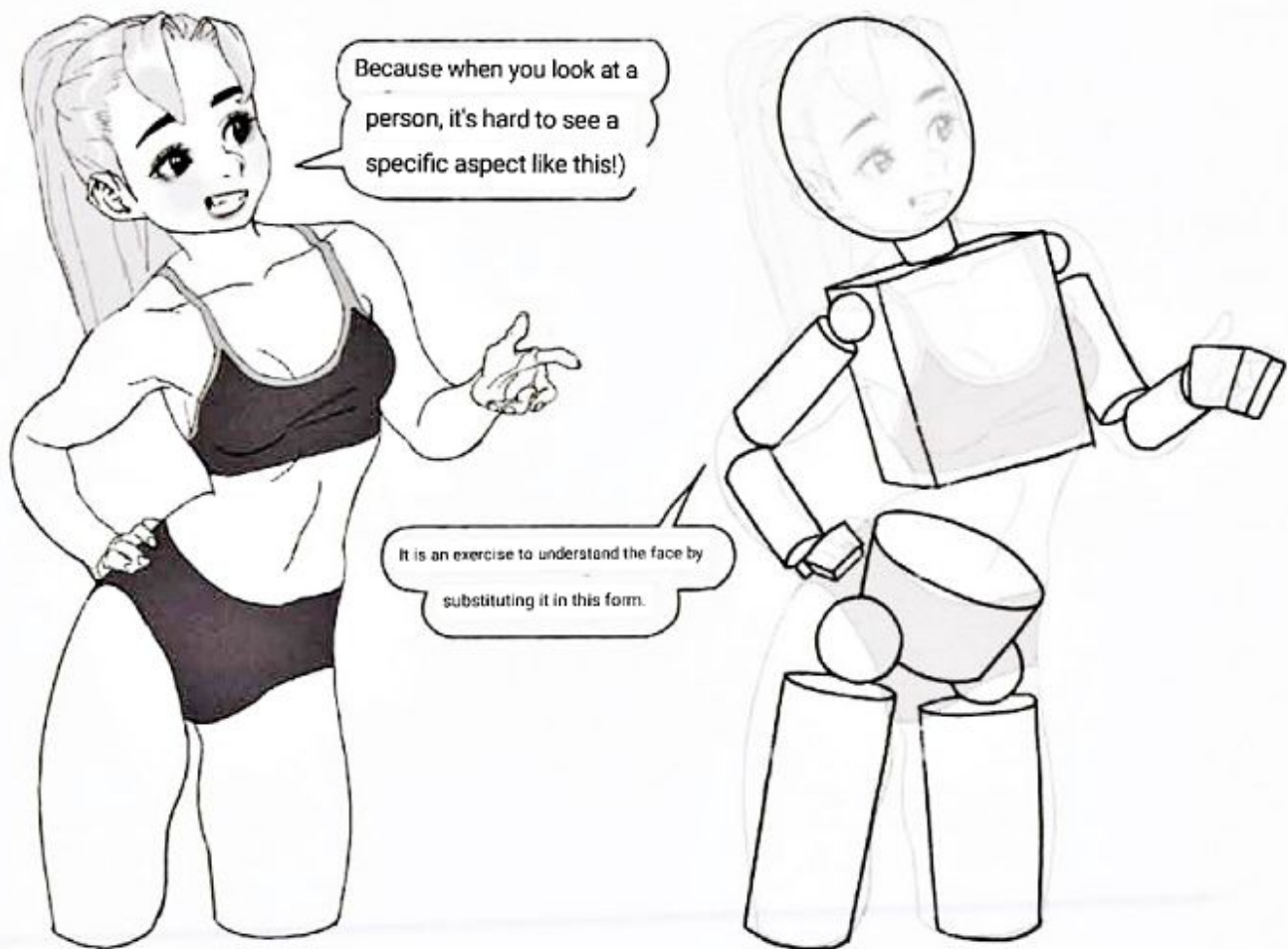


중간중간 움직임의 기준이 되는 관절부 유연한 움직임을 위해 '구'를 사용합니다.



중심축이 되는 몸통은 공과와 골반을 나누어 각각 '박스'와 '대야'모양의 도형을 연결합니다.

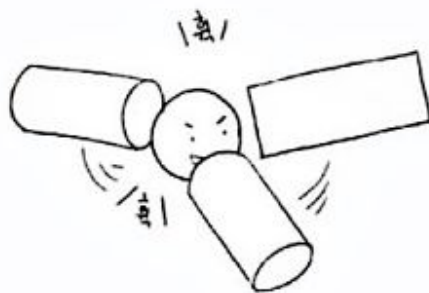
In order to express the character three-dimensionally, it is better to understand it in a more simplified form. The concept that appears at this time is 'figuration'. Graphicalization literally means 'a method to help grasp the sense of volume by simplifying the surface of the object and replacing it with a figure'.



If so, what shape would it be easier to replace? There are various types of figure drawing, but in my case, based on the joint, I replace it according to the shape of each part, such as a sphere, cylinder, or box.



Arms and legs use a 'cylinder' for joints.



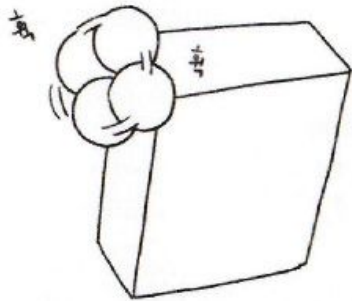
The joint part, which is the standard for movement in the middle, uses a 'sphere' for flexible movement.



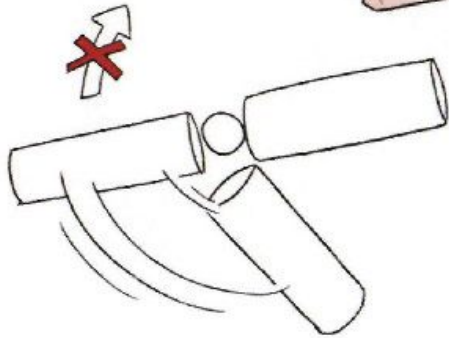
The body, which becomes the central axis, divides the rib cage and pelvis, and connects the 'box' and 'basin' shapes, respectively.

🐱 관절의 종류

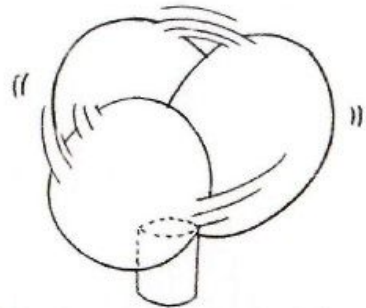
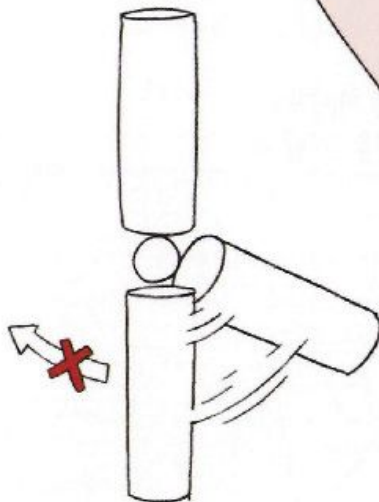
우리의 몸을 원활하게 운동할 수 있게 해주는 관절에는 여러가지 유형이 있습니다. 팔이나 다리를 뒤로 꺾을 수 없듯이 관절의 유형별로 각기 다른 운동각이 존재하기 때문에 간략한 예시를 통해 알아보도록 합니다.



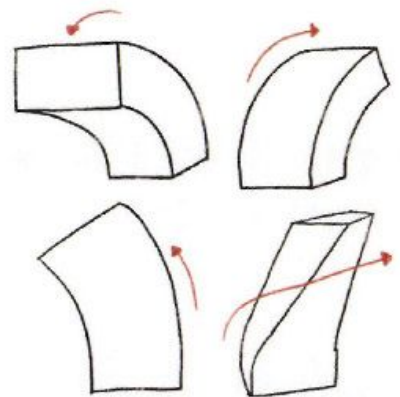
어깨는 흉곽과 별개로 돌리는 운동을 합니다.



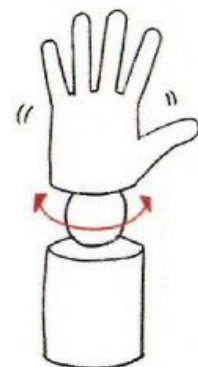
팔과 다리는 같은 굽힘운동을 하는데 팔은 아래팔이 두개의 뼈로 나뉘어져 앞침운동도 해요.



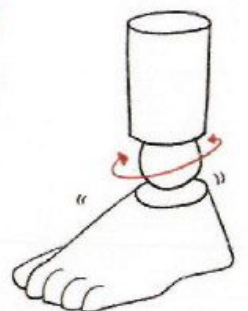
목은 등줄기를 연결하는 척추의 연장으로써 머리를 자유롭게 돌릴 수 있게 해줍니다.



몸통은 흉곽과 골반 사이의 허리(요추)에서 굽히거나 꼬는 등, 자유로운 운동을 합니다.

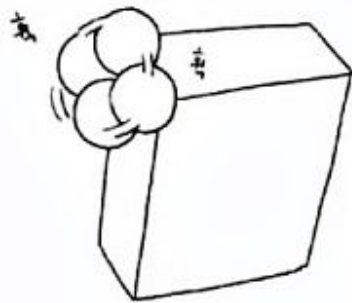


손목과 발목은 같은 돌림운동을 할 수 있습니다.

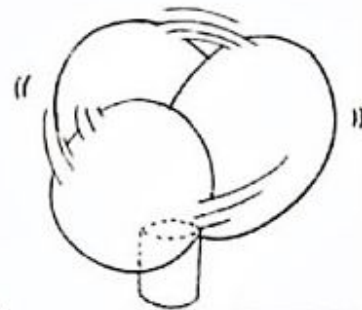


23 Types of Joints

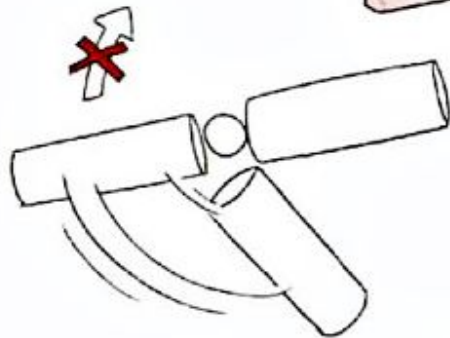
There are several types of joints that allow our body to move smoothly. Just as an arm or leg cannot be bent backwards, there are different angles of motion for each type of joint, so let's find out through a simple example.



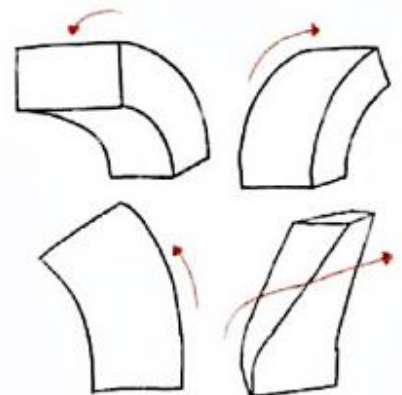
The shoulder rotates independently of the rib cage.



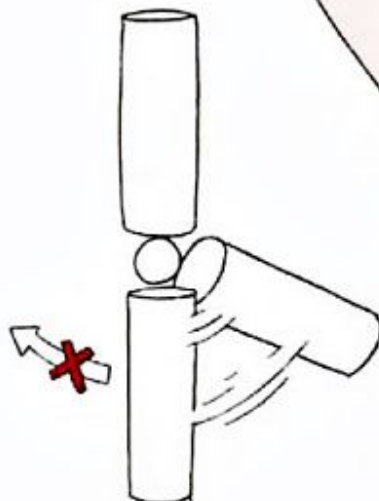
The neck is an extension of the spine that connects the backbone, allowing the head to rotate freely.



The arms and legs do the same bending exercise, but the arm also has the forearm divided into two bones, so it is also a face-up exercise.



The torso is bent or twisted at the waist (lumbar spine) between the rib cage and the pelvis. Free exercise



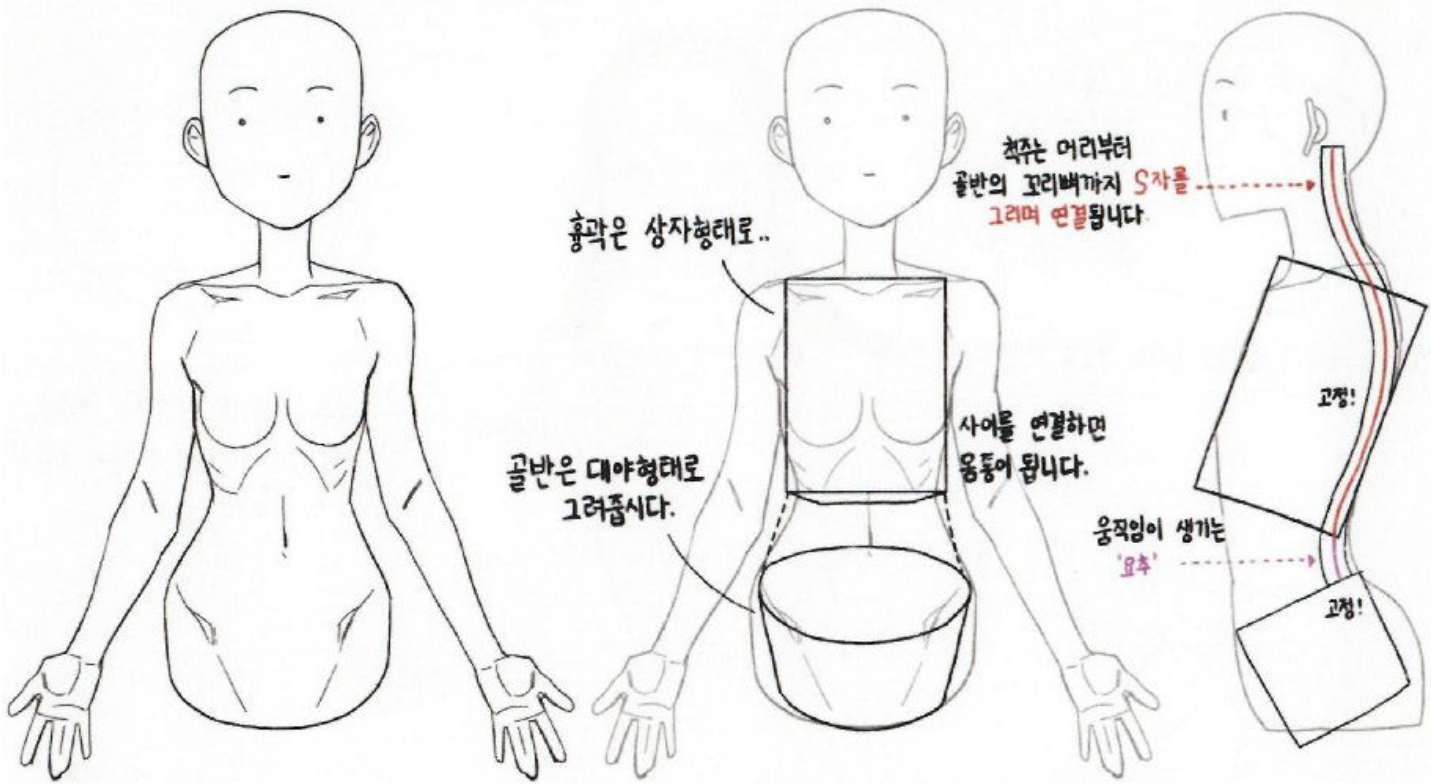
Wrists and ankles can do the same rotational movement



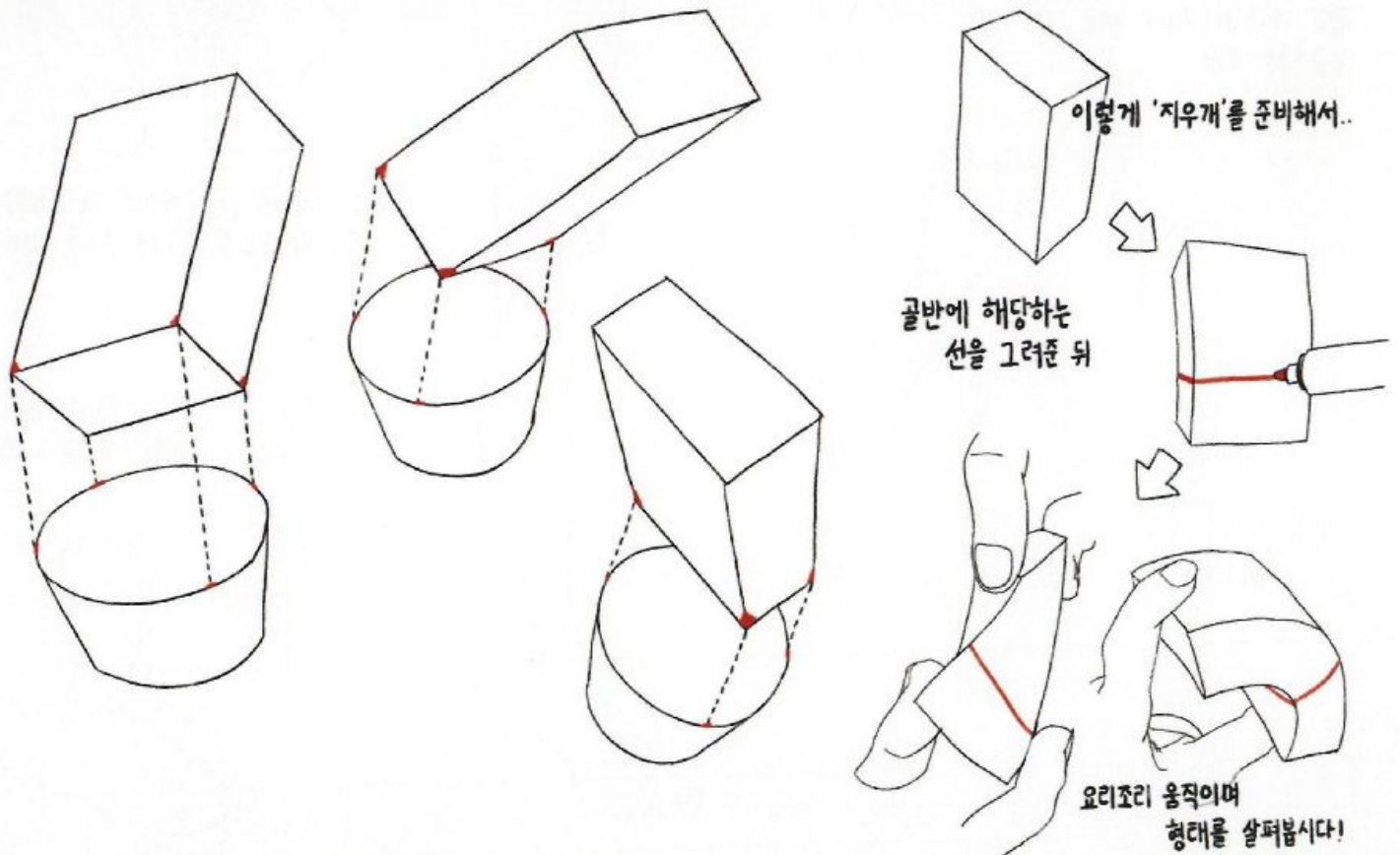


각 부위별 도형화의 예시를 파악해봅시다.

팔·다리가 나오는 몸통은 흉곽과 골반을 중심으로 도형화하여 연결해줍니다. 그 이유는 **중심이 되는 척주에서 뻗어 나오는 큰 뼈**이며 사이에 위치한 '**요추**'에서 움직임이 일어나기 때문입니다.

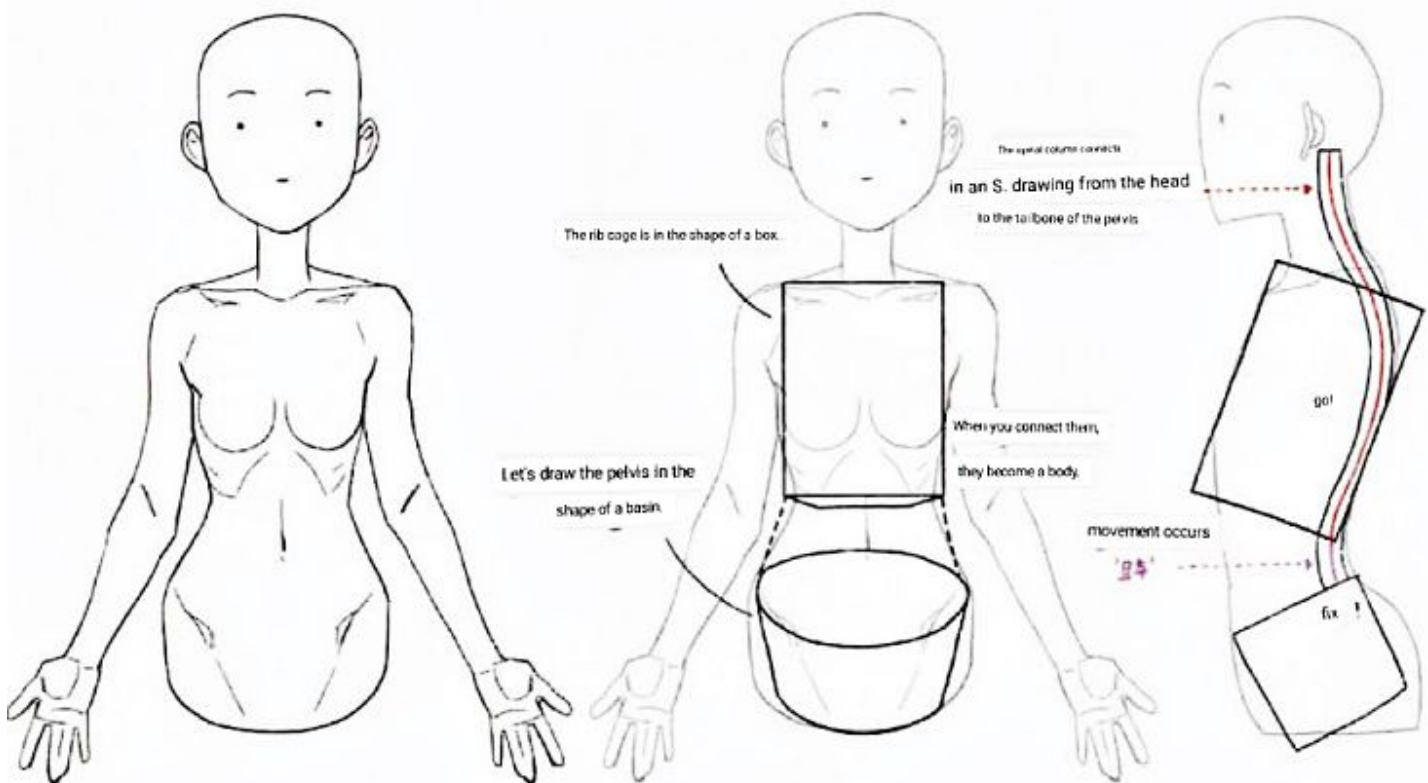


이렇게 **허리의 움직임**을 고려하여 흉곽과 골반을 나누어 도형화시킨 후에 각 꼭짓점을 연결하여 '**토르소**'의 형태를 그리는 연습을 해봅시다.

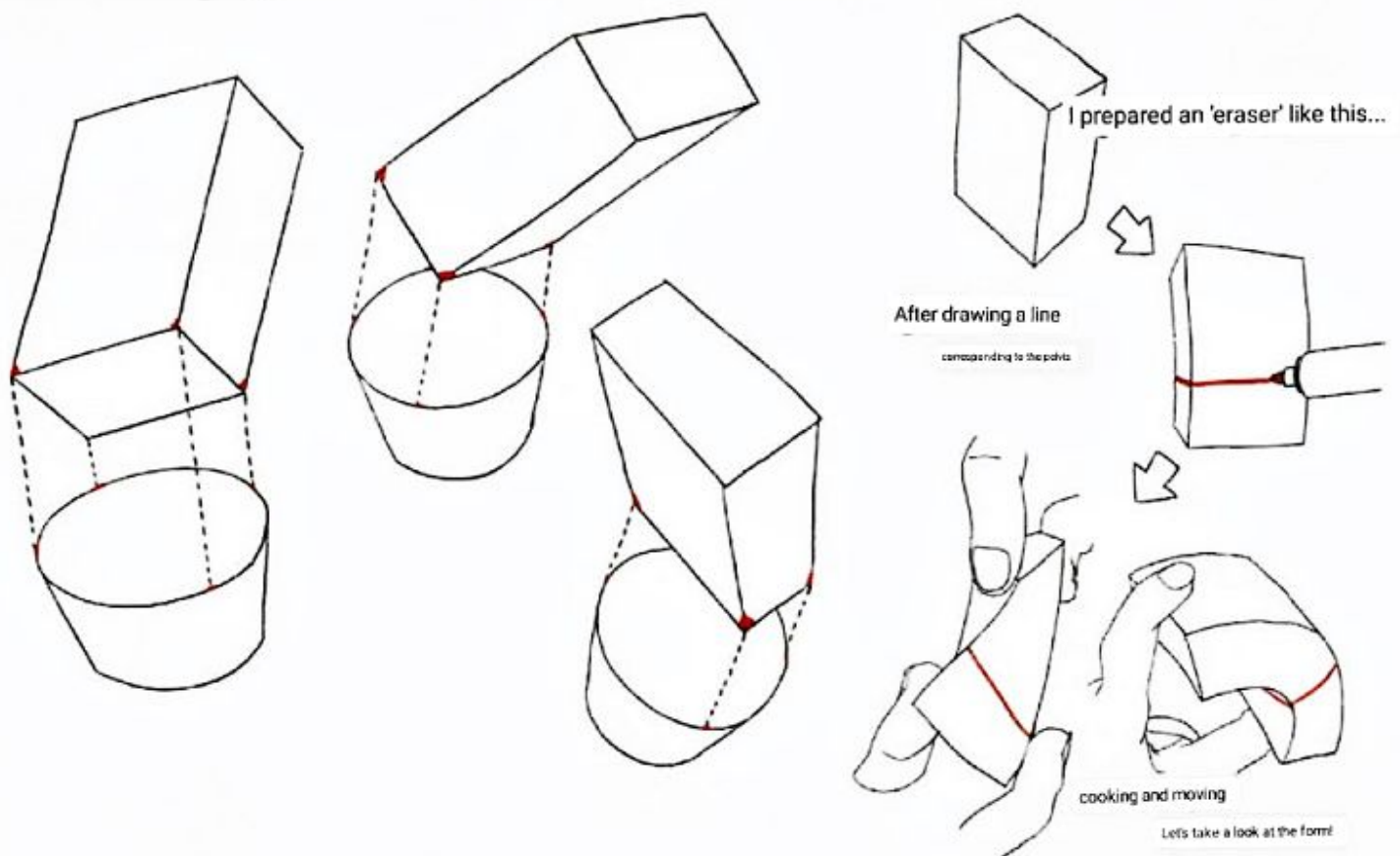


83 Let's figure out an example of figure drawing for each part.

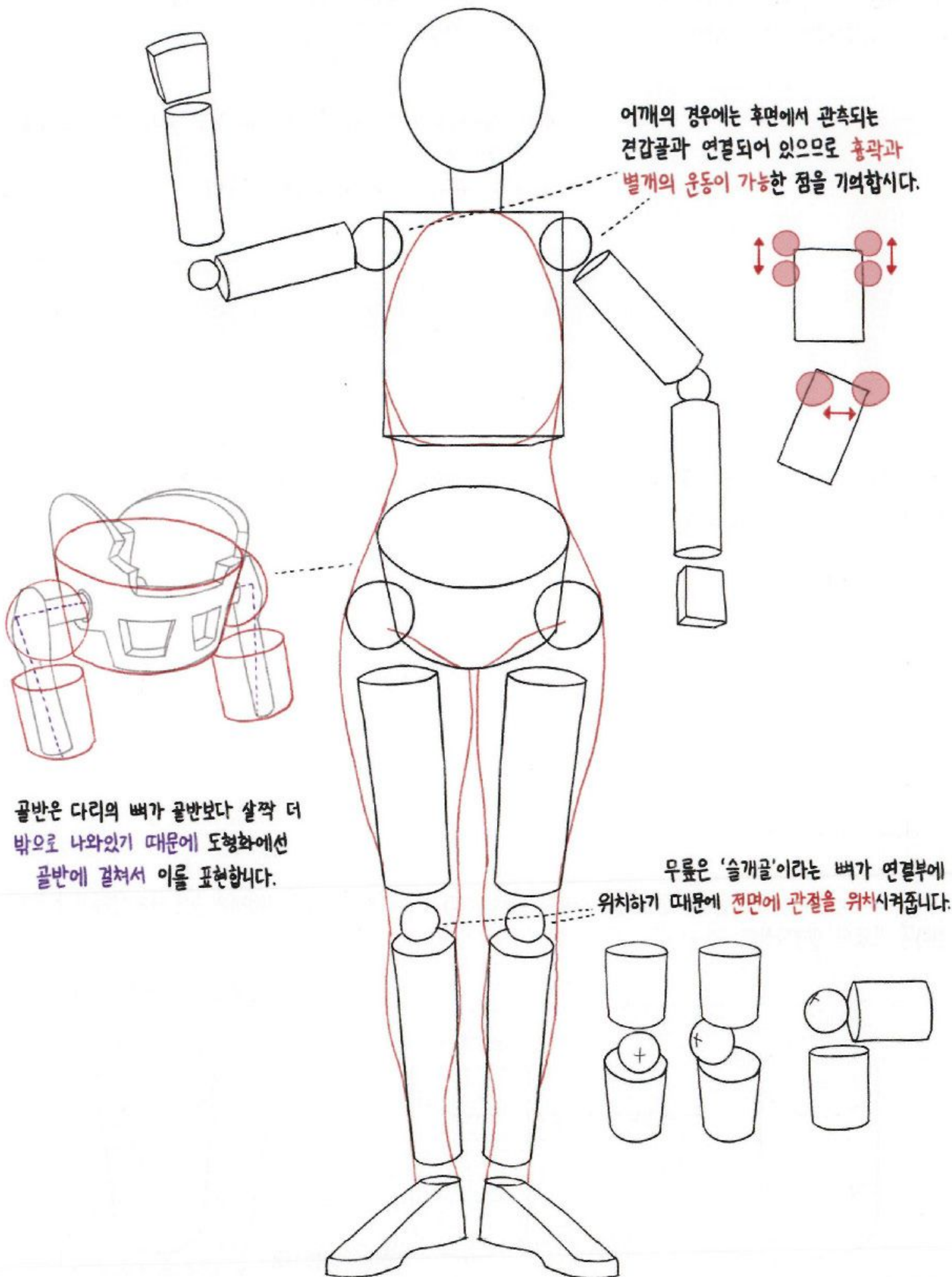
The torso from which the arms and legs come out is connected in a figure centered on the rib cage and pelvis. The reason is that it is a large bag that extends from the central spinal column, and the movement takes place at the 'yaw' located in between.



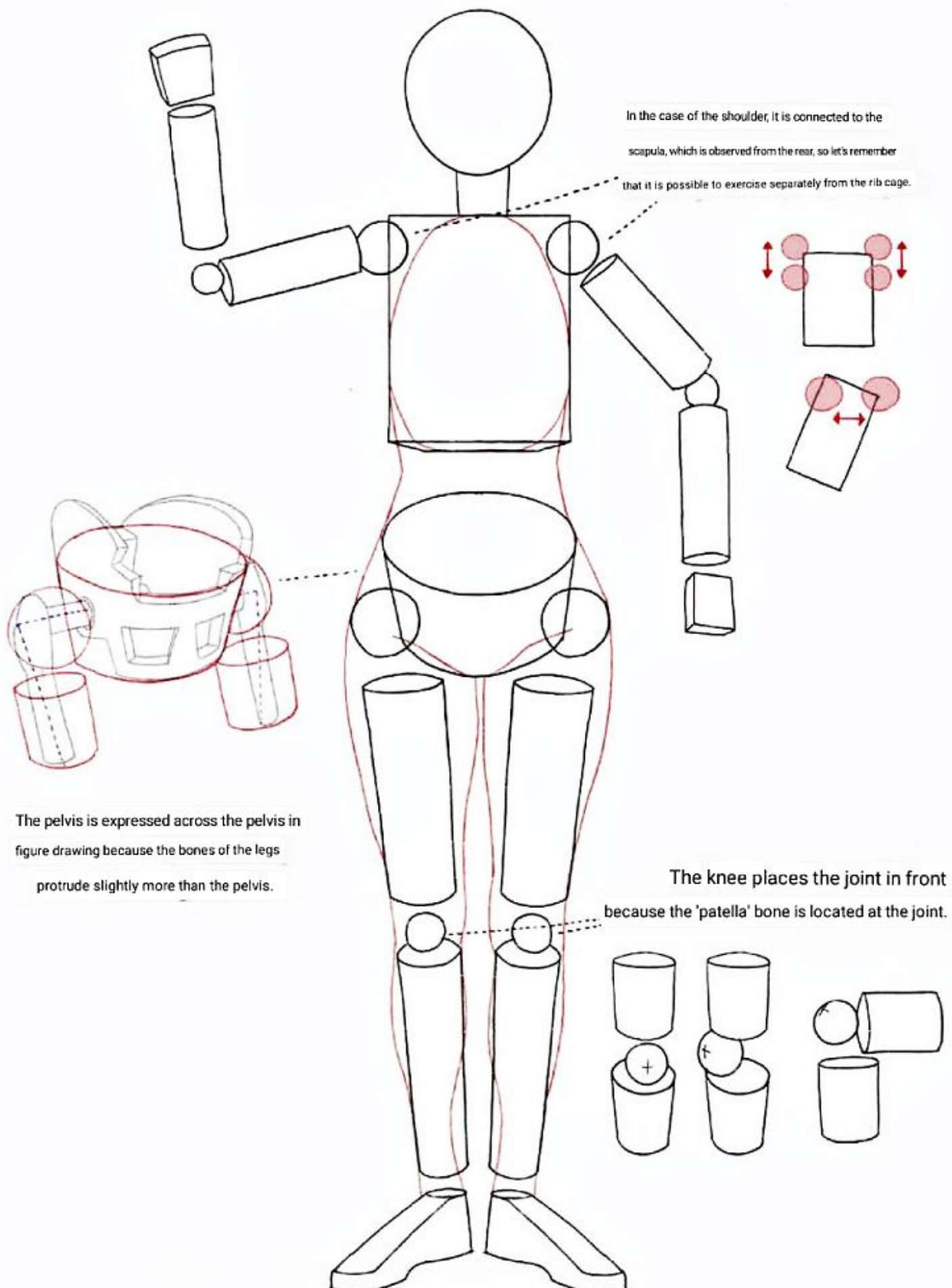
Let's practice drawing the shape of a 'torso' by connecting the vertices after dividing the rib cage and the pelvis in consideration of the movement of the waist in this way.



본격적으로 팔과 다리를 붙여봅시다. 전체적인 형태는 '목각인형'을 떠올리면 쉽습니다.

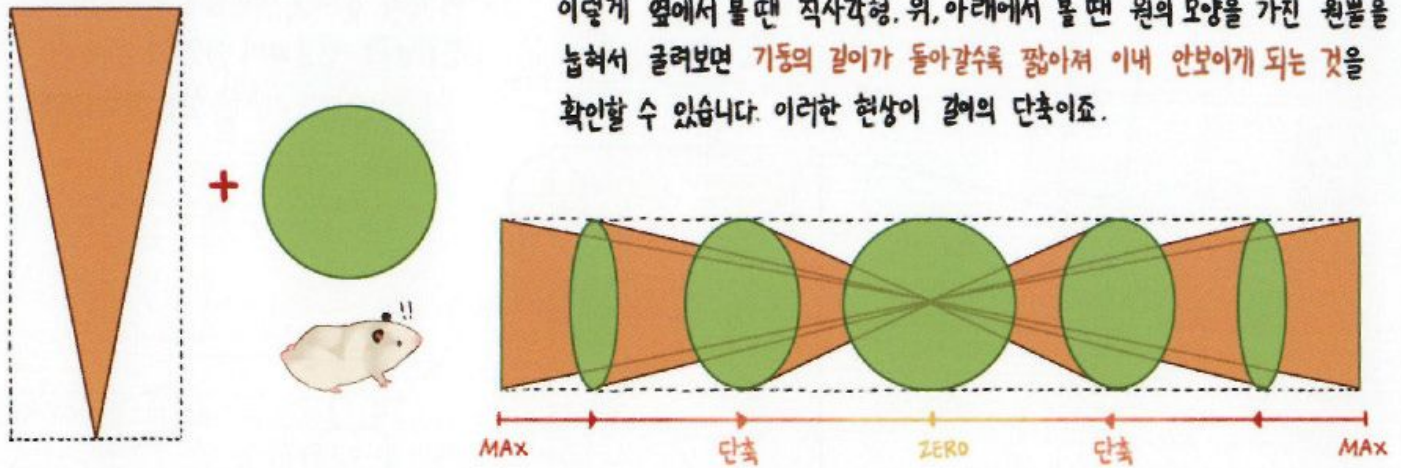


Let's start attaching the arms and legs. The overall shape is easy when you think of a 'wooden doll'.



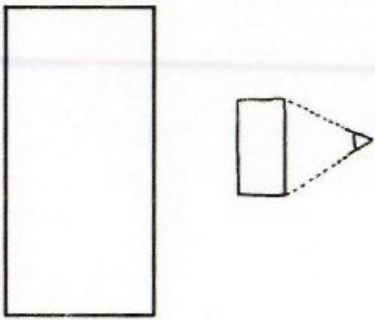
단축법?

단축법이란 어떤 물체가 비스듬히 놓였을 때 실제 길이보다 짧아보이는 현상을 평면으로 옮기는 기법인데요. 도형화를 진행하면서 도형의 비율이 깨지거나 동세가 어색해지는 가장 큰 이유 중 하나입니다.

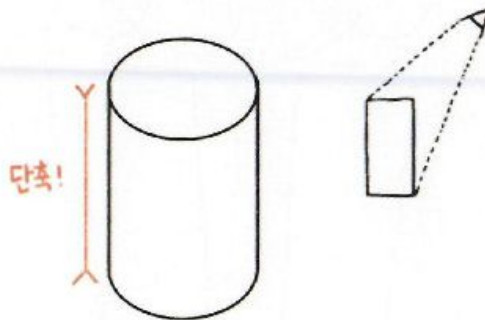


이러한 단축현상은 물체를 움직였을 때 뿐만 아니라 눈높이의 변화에 따라서도 발생합니다. 같은 물체를 정면, 위, 아래에서 바라보면 단축을 확인할 수 있습니다.

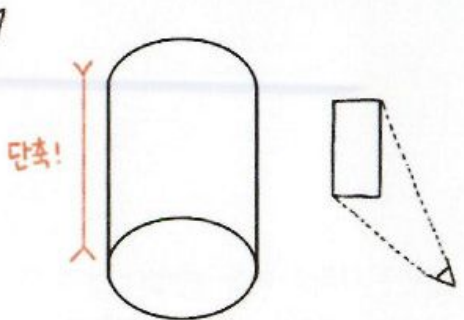
[정면에서 볼 때]



[위에서 볼 때]

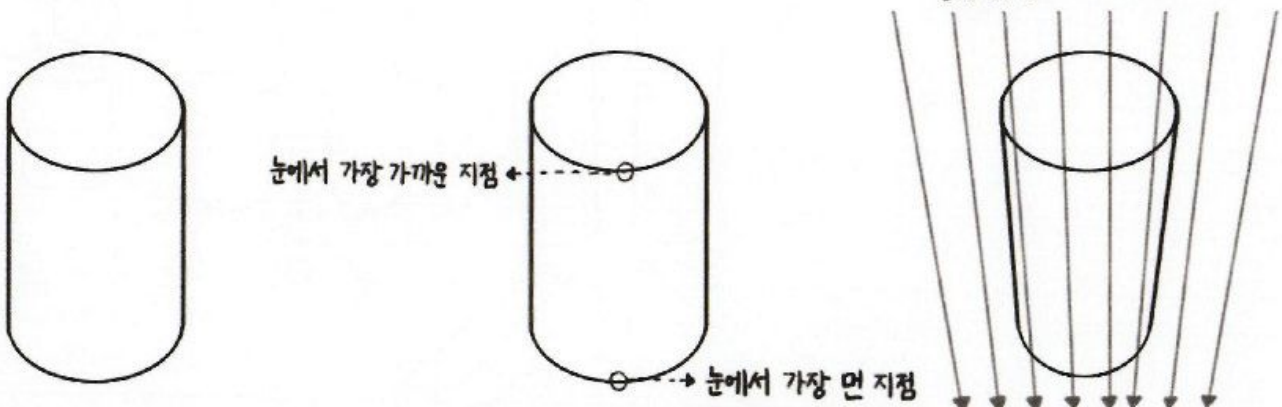


[아래에서 볼 때]



하지만 길이의 단축만으로는 물체의 원근감을 나타내기 힘들죠. 따라서 '투시'라는 개념이 더해져야 훨씬 자연스럽습니다. 투시의 원리를 간략히 설명하자면 우리 눈으로부터 가까운 것은 커지고 멀리있는 것은 작아진다는 것입니다.

평행한 선은 조금씩 모입니다.





abbreviation?

The foreshortening method is a technique that moves the phenomenon that an object appears shorter than its actual length when placed at an angle to a flat surface.

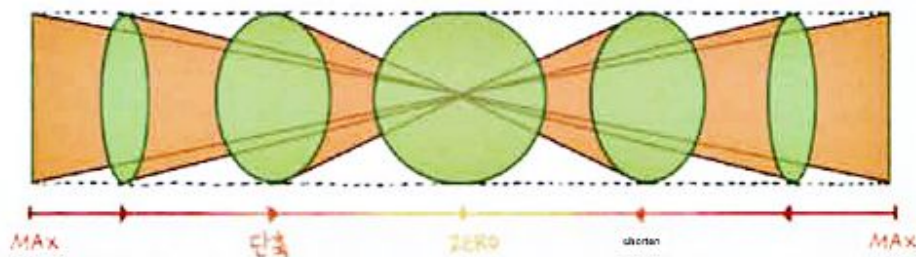
It is one of the biggest reasons why the proportions of the figures are broken or the movement becomes awkward during the process of drawing.



+



When viewed from the side like this, the cone has the shape of a rectangle when viewed from above and below, and if you roll it down and roll it, you can see that the length of the column gets shorter as the length of the column turns and becomes invisible. This phenomenon is the shortening of the length.

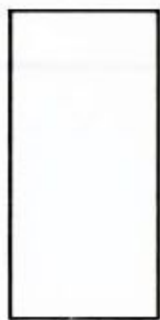


This shortening occurs not only when the object is moved, but also when the eye level changes. You can check the short axis by looking at the same object from the front, top, and bottom.

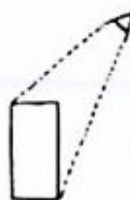
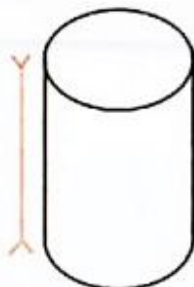
[Viewed from the front]

[Viewed from above]

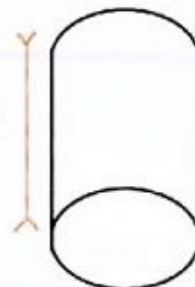
[Viewed from below]



shorten?



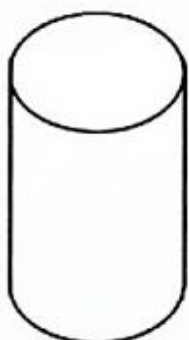
shorten!



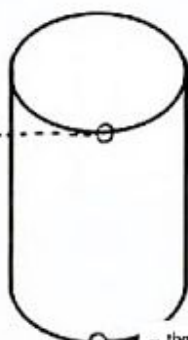
However, it is difficult to express the perspective of an object only by shortening the length. Therefore, it is much more natural to add the concept of 'Lucy'.

Briefly, the principle of clairvoyance is that things close to our eyes get bigger and things farther away get smaller.

Parallel lines converge little by little.



the point closest to the eye



~ the point farthest from the eye



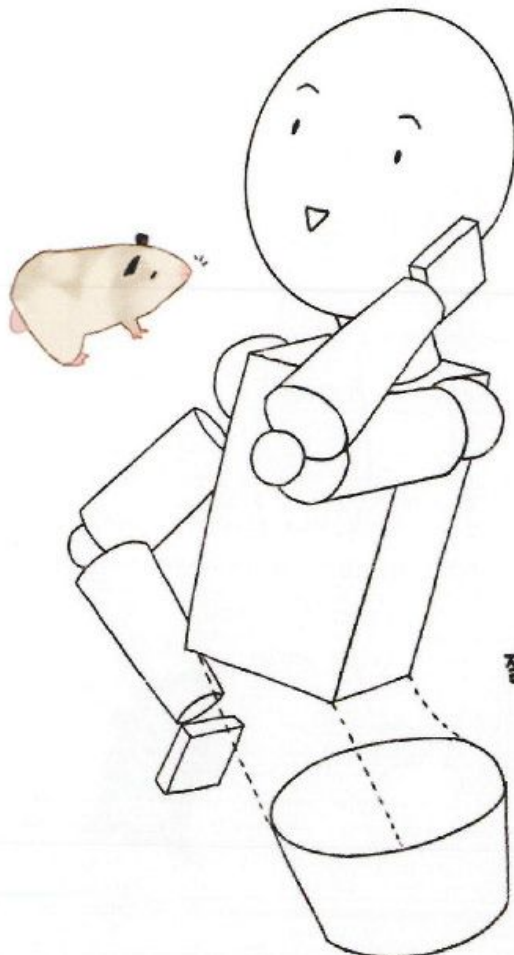
따라서 인물을 그릴 때 도형화 단계에서 이러한 단축과 원근을 감지하고 평면의 화지에 담는 것이 자연스럽게 입체적인 캐릭터로 보여질 수 있겠죠? 아래는 단축과 원근의 성공된 예시와 실패한 예시입니다.



단축·원근의 성공 예시



단축·원근의 실패 예시



단축이 덜 표현되어
앞으로 나와있는 팔이
평면적으로 느껴집니다.

팔 도형의 방향이 반대로
잘못 계산되어 꺾인 느낌이 듭니다.



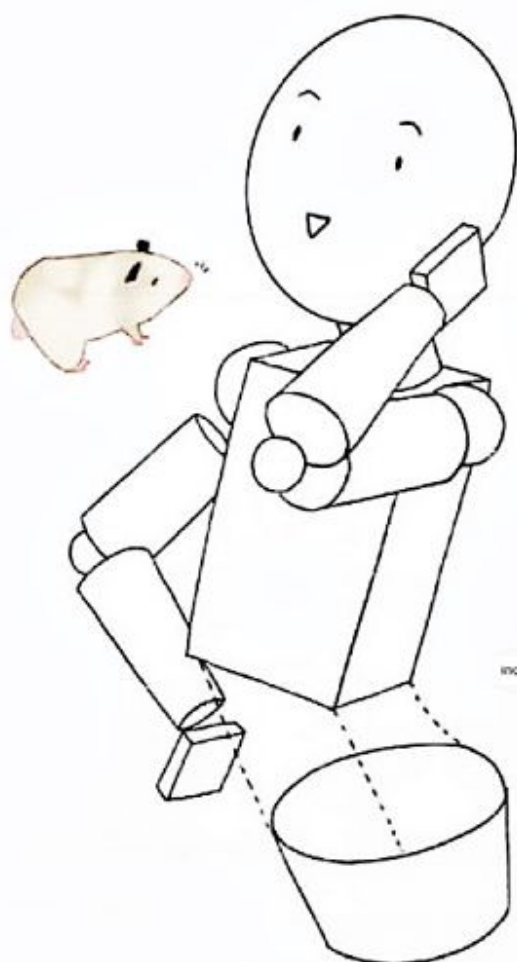
Therefore, when drawing a character, sensing such short-axis and perspective in the figure-making stage and putting it on flat washi paper can be seen as a natural and three-dimensional character, right? Below are successful and unsuccessful examples of shortening and perspective.



Examples of success with uniaxial perspective

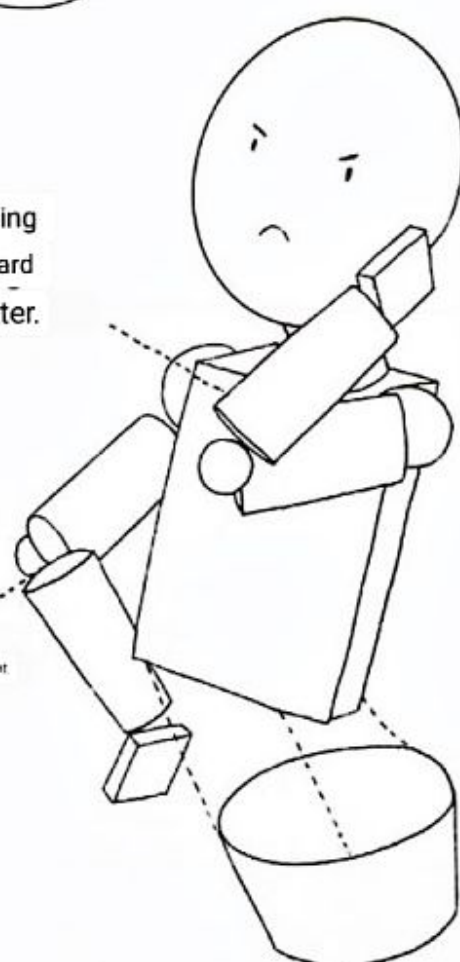


Example of failure of shortening and perspective



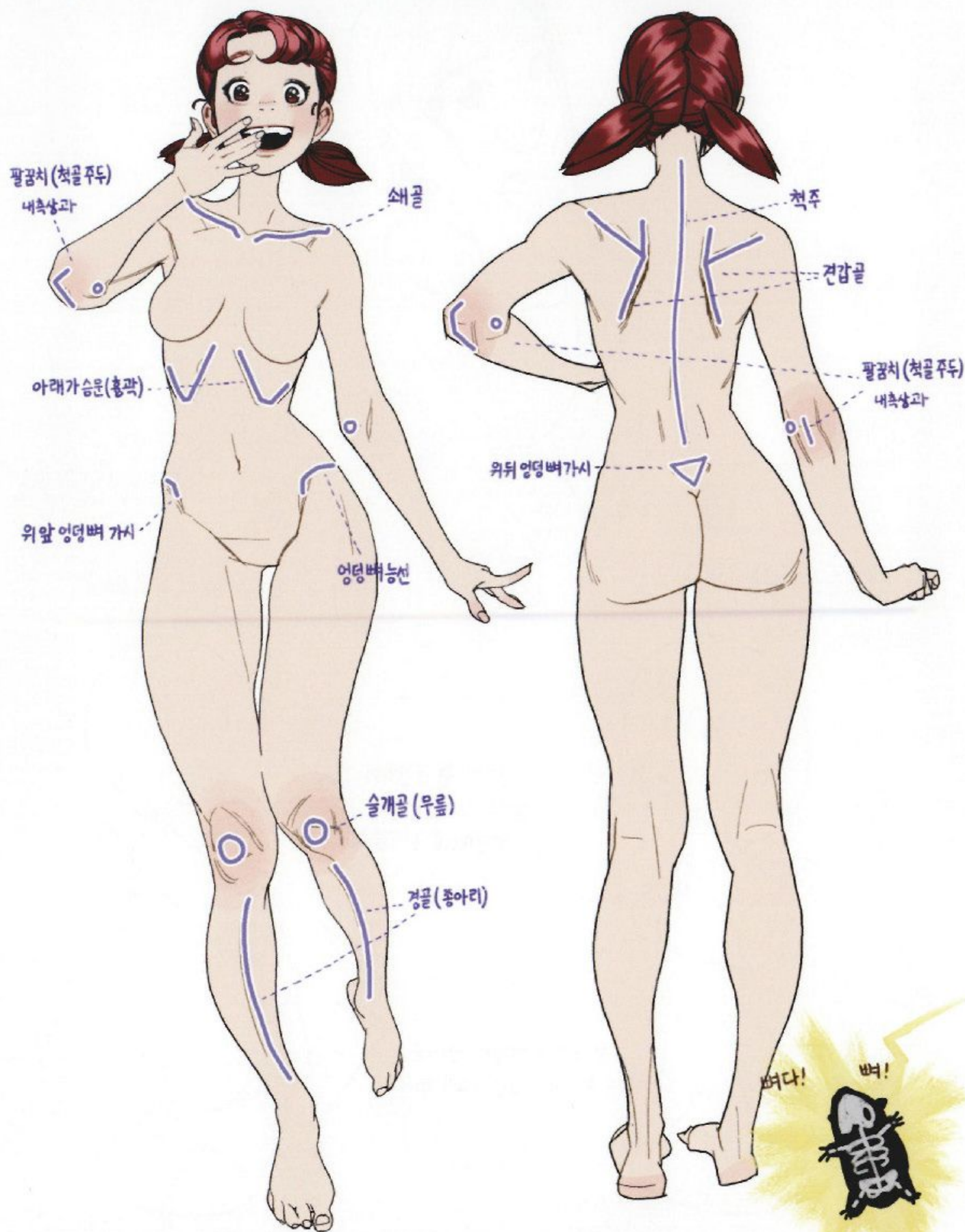
Less shortening
makes the forward
arm feel flatter.

The direction of the arm shape is calculated
incorrectly in the opposite direction, so it feels like it is bent.



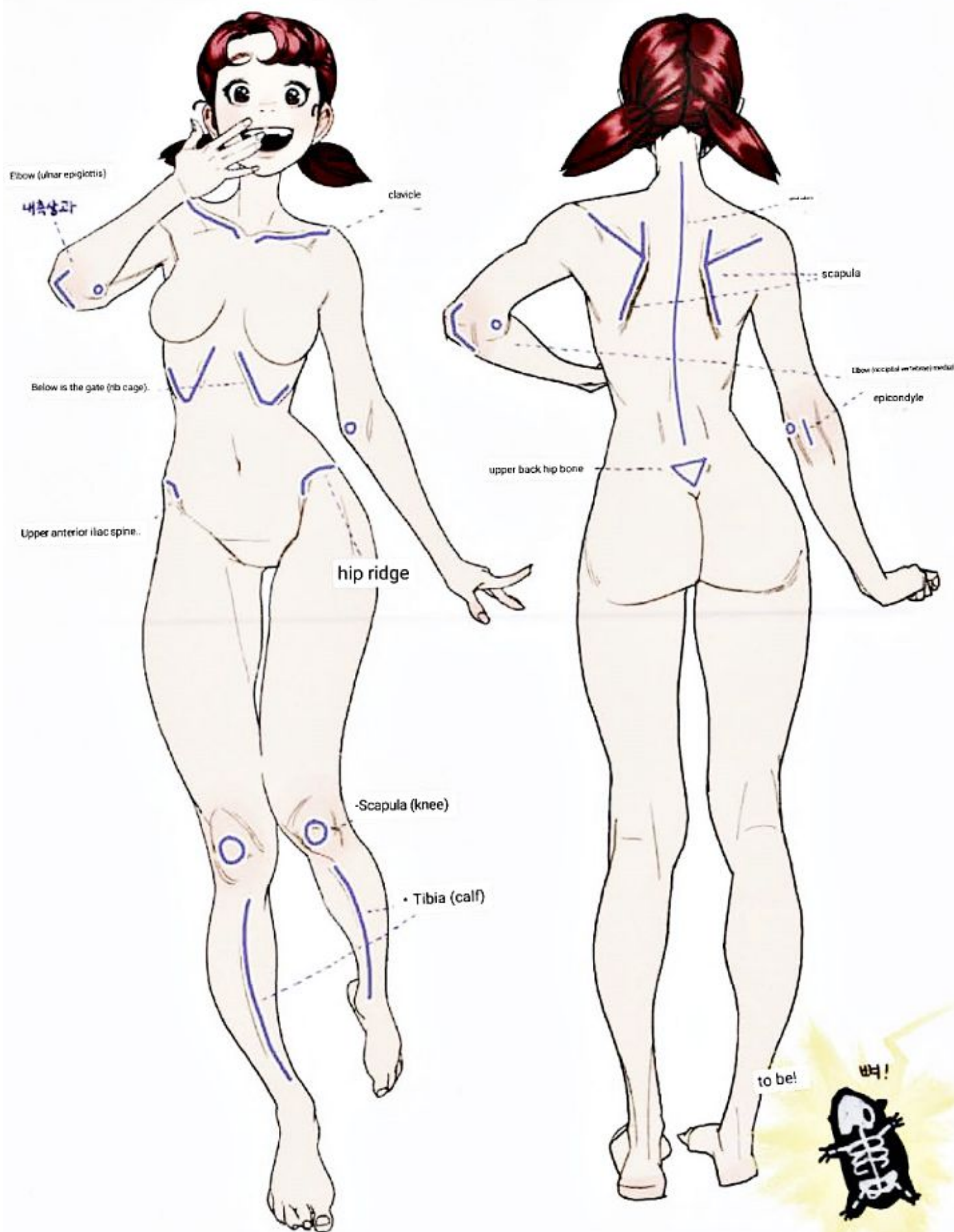
본 랜드마크(Bone Landmark)

인체의 각 부분에는 표면적으로 행태가 드러나는 '뼈'들이 있습니다. 이러한 캐릭터의 주요한 지표가 되는 뼈를 본 랜드마크(Bone Landmark)라고 부르도록 하겠습니다. 이 본 랜드마크들은 그림을 그릴 때 꼭 기억해둡시다.

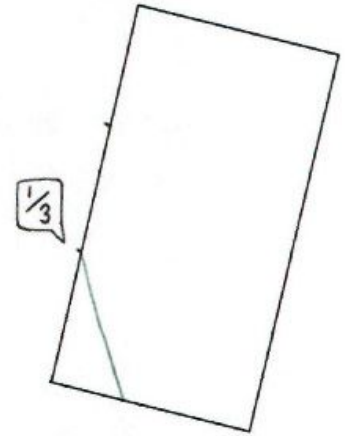
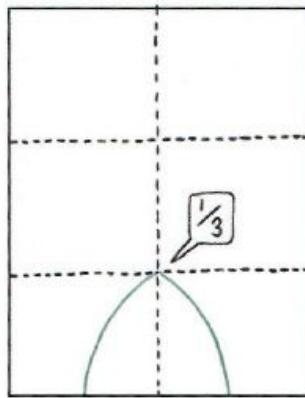
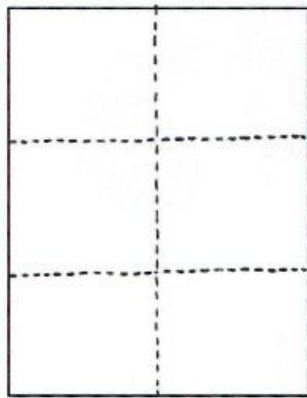


83 Bone Landmark

Each part of the human body has 'bones' that are visible on the surface. Let's call the bones that are the main indicators of these characters the Bone Landmark. Let's keep these landmarks in mind when painting.



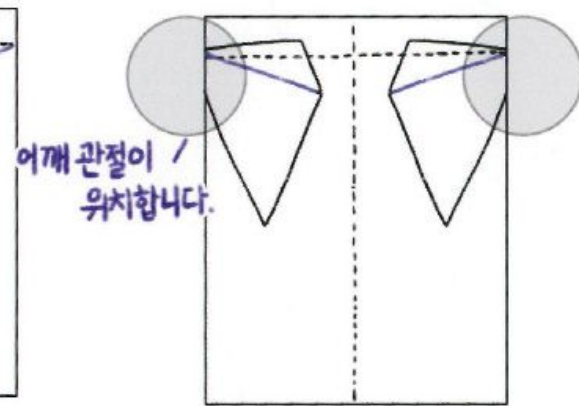
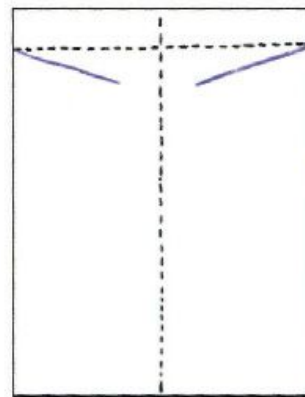
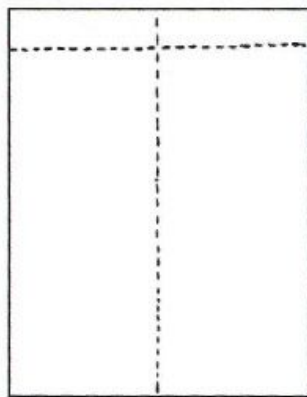
 도형화과정에서 알아볼 수 있는 본 랜드마크를 그려넣으며 공부해봅시다.



① 중심이 되는 흉곽은 먼저 상자의 중앙선을 잡고 삼등분해줍니다.

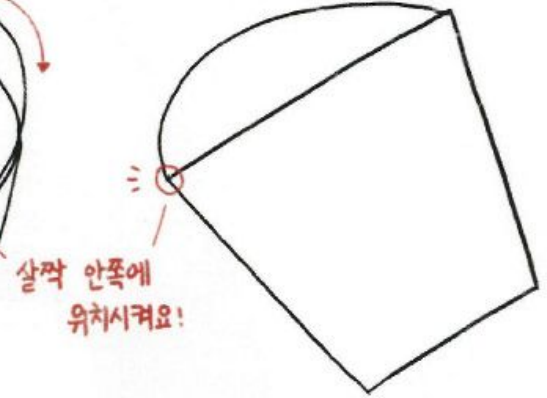
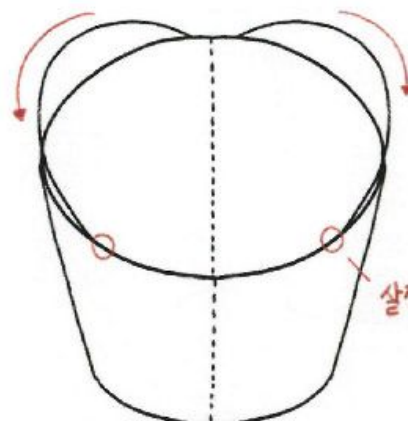
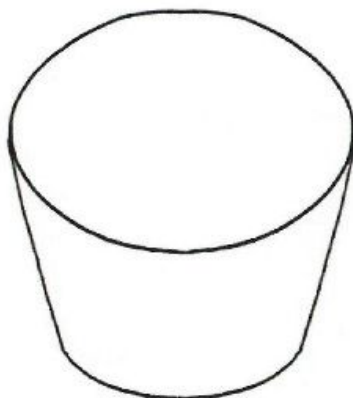
② 그 다음에 아래로부터 $\frac{1}{3}$ 지점에서부터 갈라지는 'X'자의 아래가슴문을 1려줍니다.

※ 측면에서도 마찬가지로 갈라짐이 살짝 엇보입니다.



① 견갑골은 흉곽과 떨어져있어 상자의 위로부터 약간 아래로 떨어진 위치에 조금 가늘어진 '견봉'을 먼저 잡습니다.

② 그 다음에 아래로 90°에 가까운 경사로 내려가는 큰 삼각형. 위로 작은 삼각형을 연결해줍니다.



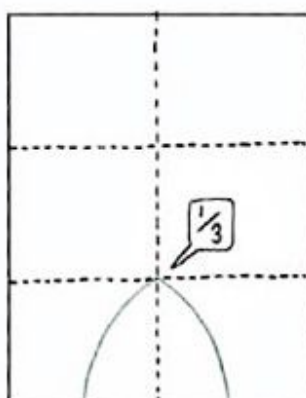
① 골반은 대야도형의 중심을 기준으로 뒤에서부터 호를 그리는 엉덩뼈능선을 먼저 잡아줍니다.

② 1 후 위앞엉덩뼈가시를 체크해줍니다.

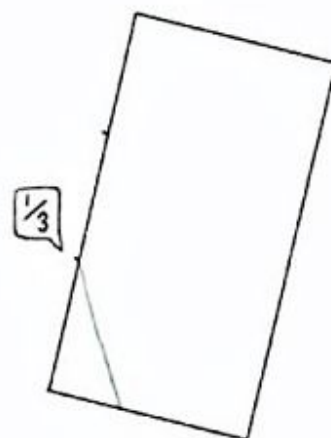
83 Let's study by drawing this landmark that can be recognized in the drawing process.



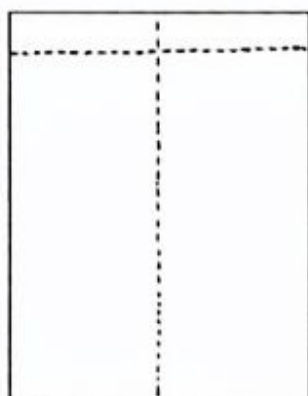
- ① For the center of the rib cage, first hold the center line of the box and divide it into thirds.



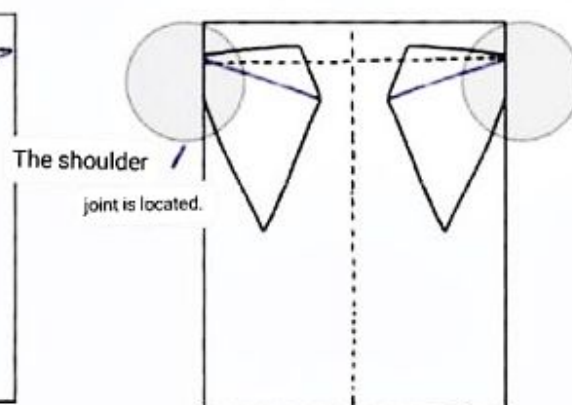
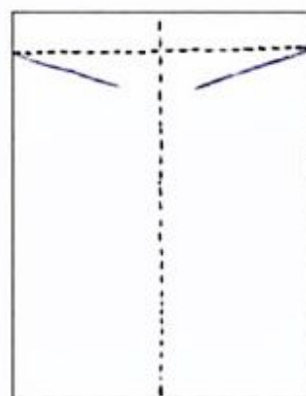
- ② Next, draw the lower chest door of the person who splits from the 1/3 point from the bottom.



- * Similarly, cracks can be seen from the side as well.



- ① Since the scapula is far from the rib cage, hold the slightly inclined 'acromion' at a position slightly down from the top of the box.



- ② Then a large triangle that descends with a slope close to 90° down. Connect the small triangles at the top.



Place it slightly inside!



- ① For the pelvis, first hold the hip bone ridge that draws an arc from the back based on the center of the Daeya figure.

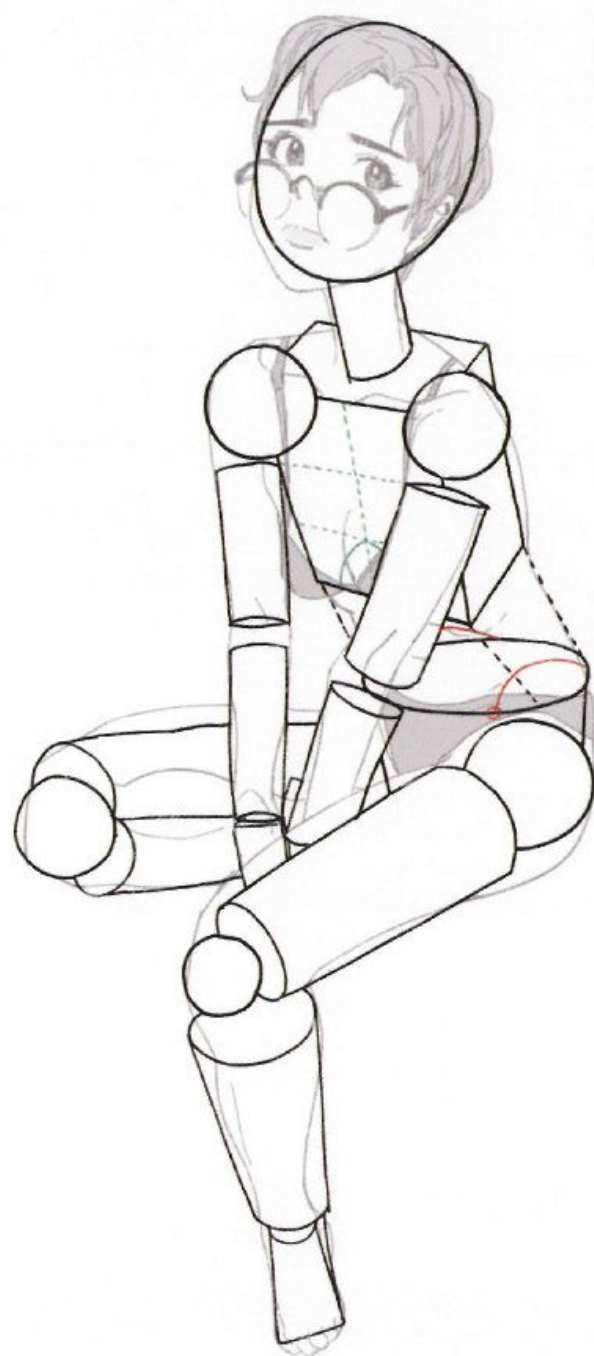
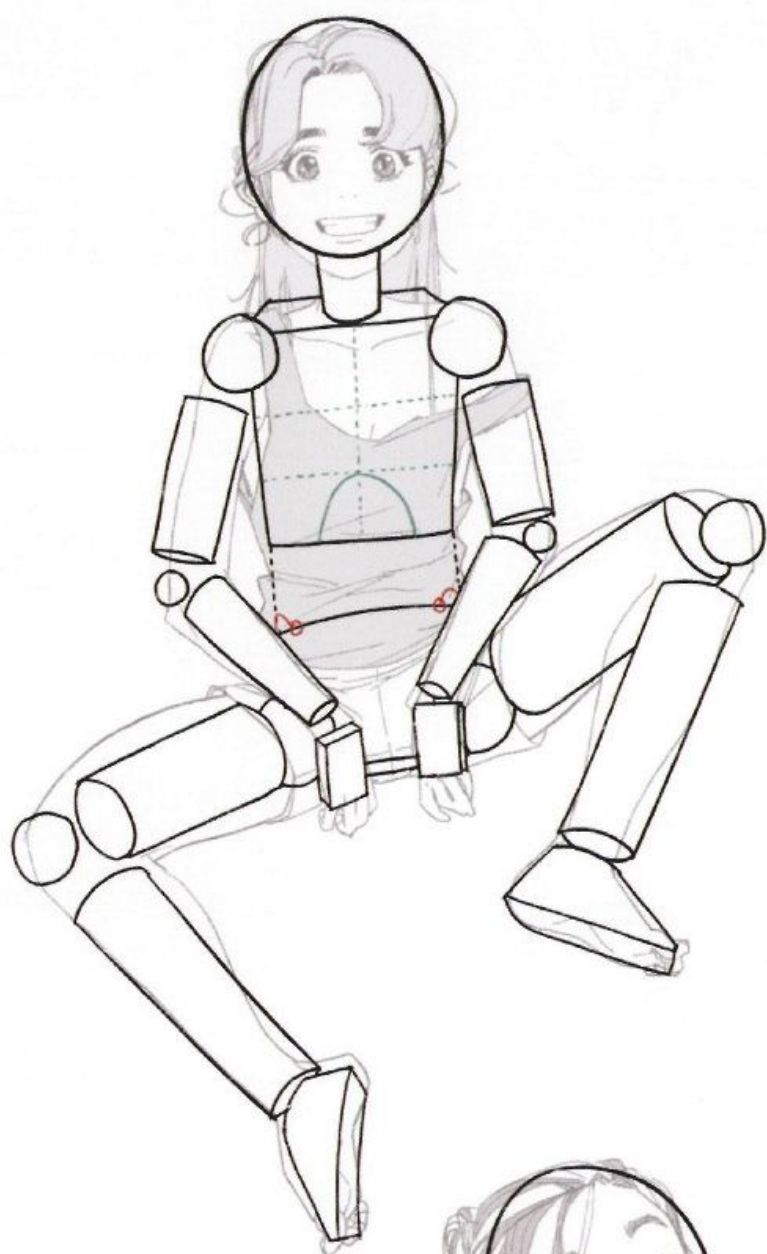
- ② After that, let's check the upper anterior iliac spine.

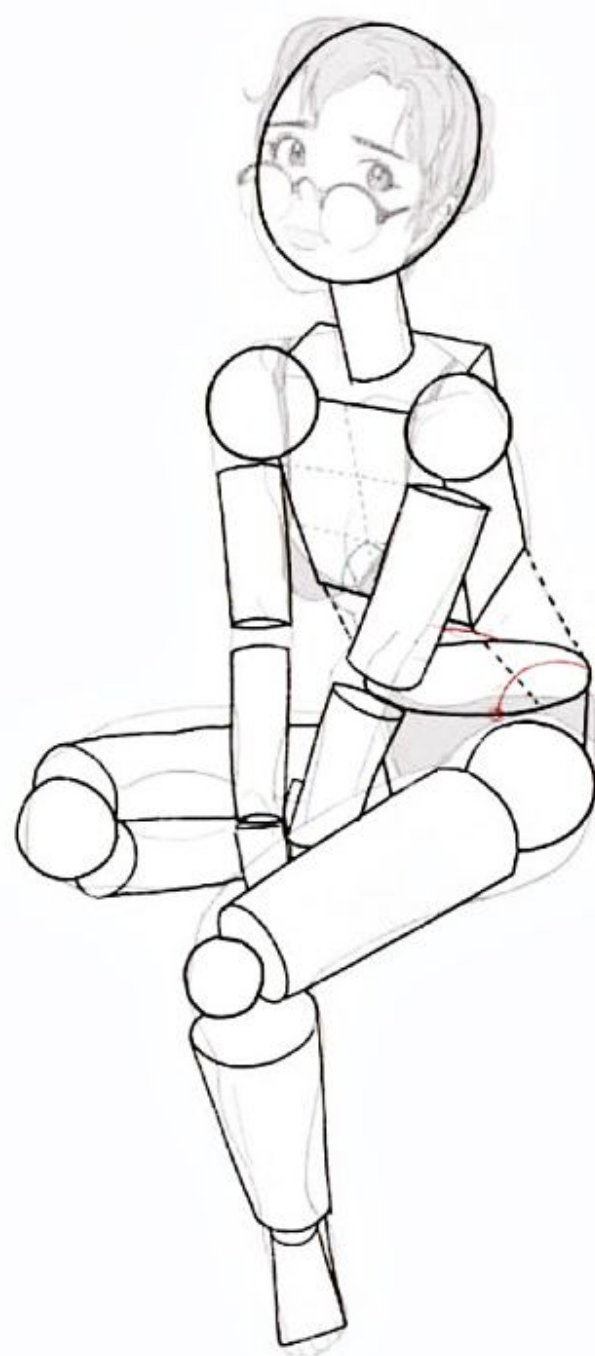
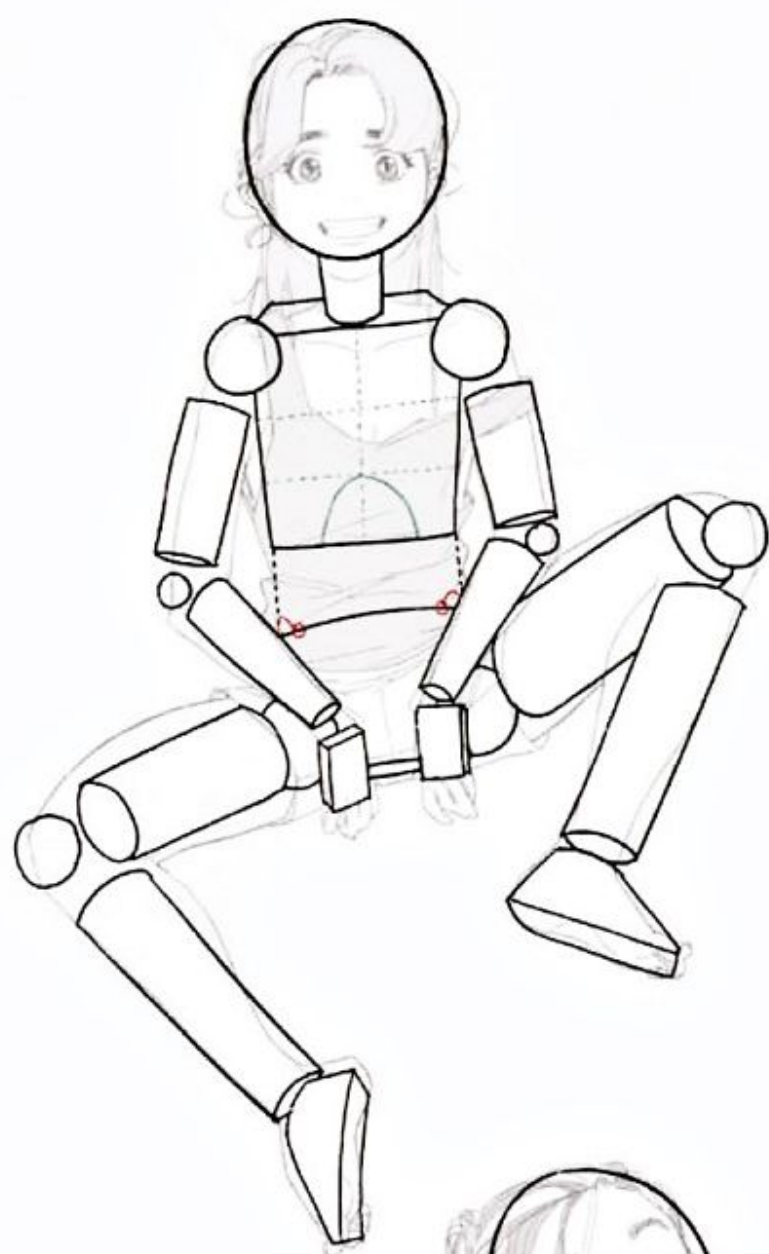
여러가지 포즈의 캐릭터를 보며 입체감있게 도형화해봅시다.



83 Let's look at the characters in various poses and make them three-dimensional.







CHAPTER 02

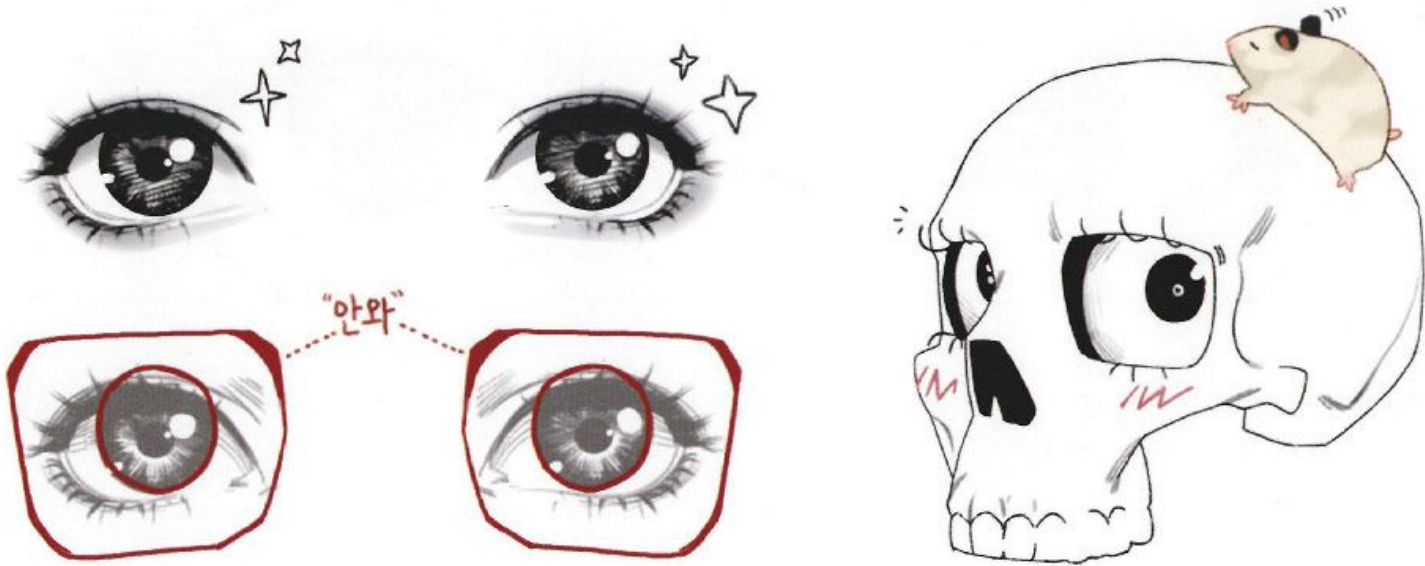
이) 목구비)

CHAPTER 02

feature

눈

눈은 캐릭터의 인상을 좌우하는 가장 중요한 기관 중 하나입니다. 그만큼 살펴볼 구조도 복잡하며 표현의 폭도 넓죠.



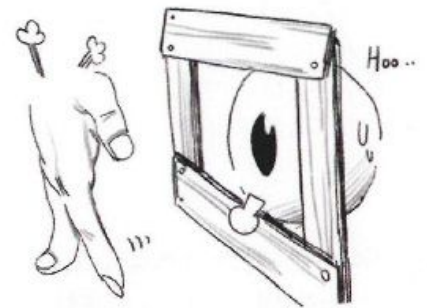
공모양으로 생긴 안구는 **비뚤어진 사각형의 구멍** 안에 들어가 보호받고 있습니다. 이 구멍을 '**안와**'라고 부릅니다.



만약 안구를 보호해주는
장치가 없다면..



쉽게 위험에 노출됩니다.



따라서 안와는 눈을 지키기 위해
돌출되도록 설계되었습니다.



안와는 가쪽으로 약간 비뚤어진
사각형을 연상케 합니다.



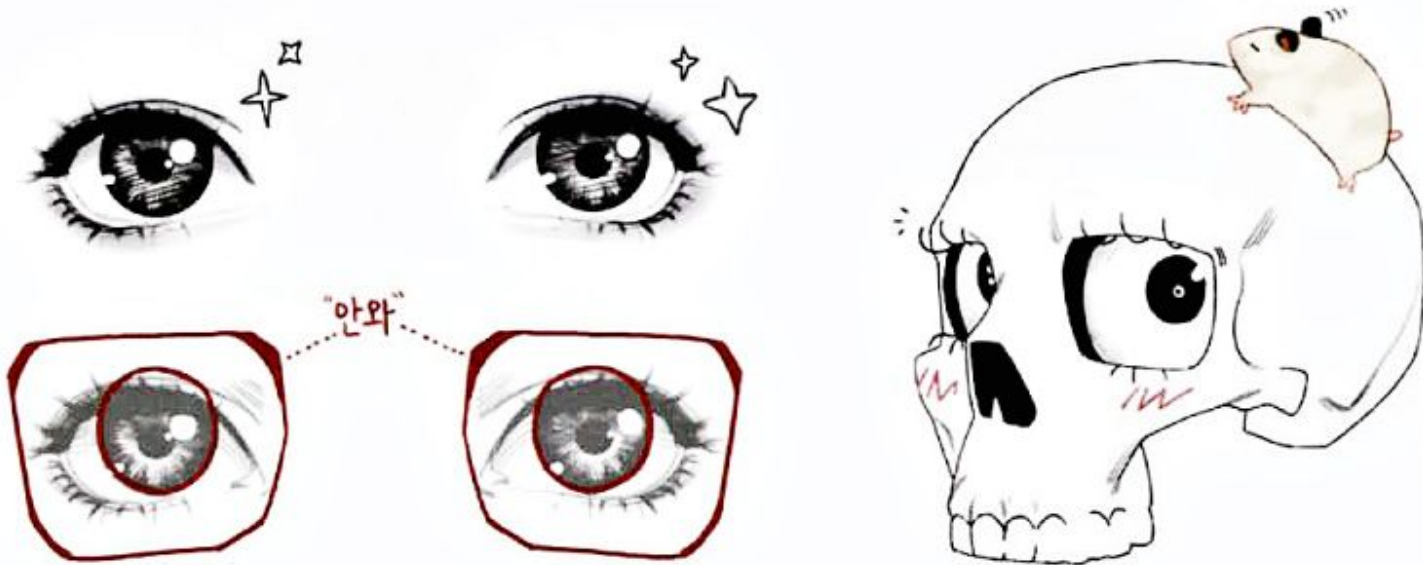
눈꺼풀은 안와 안구의 모양에
맞추어 덮입니다.



이 때 안구와 안와 사이의
공간을 염두합니다.

3 eyes

The eyes are one of the most important organs that influence the impression of a character. As such, the structure to examine is complex and the range of expression is wide.



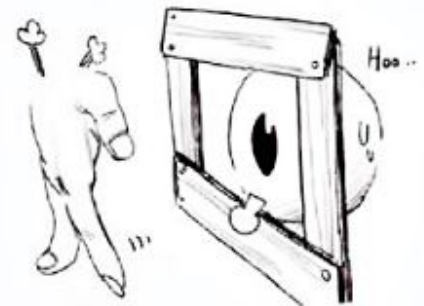
The ball-shaped eyeball is protected inside a crooked square hole. This hole is called the 'orbit'.



If you don't have a device to protect your eyes...



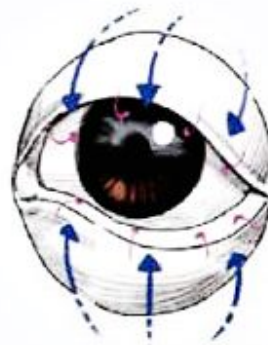
You are easily exposed to danger.



Therefore, the orbit is designed to protrude to protect the eye.



The orbit is reminiscent of a slightly skewed rectangle laterally.

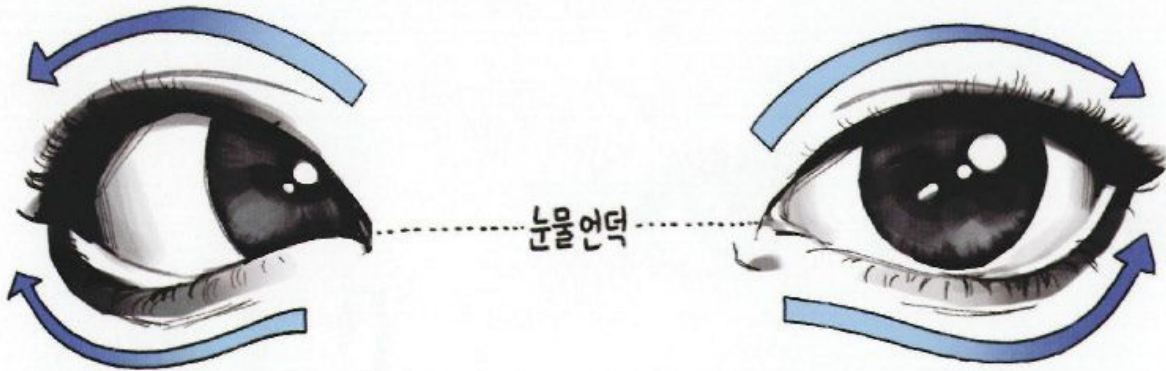


Eyelids don't come in the shape of the eyeball
Covered accordingly.

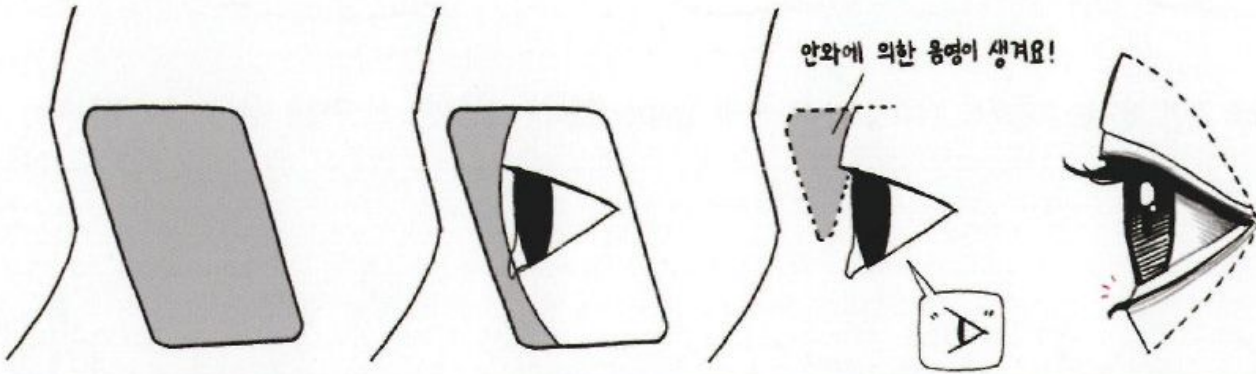


At this time, keep in mind the space between
the eyeball and the orbit.

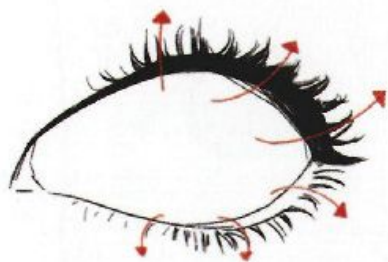
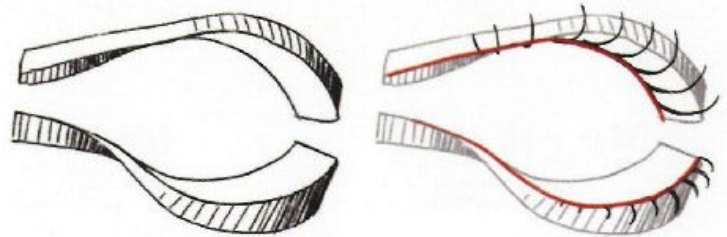
눈의 위 눈꺼풀은 눈물언덕에서 긴 곡선을 그리며 안구를 덮으며 아래 눈꺼풀은 가쪽으로 갈수록 급격하게 돌아갑니다.



측면에서의 눈은 안와. 안구를 덮는 눈꺼풀이 옆으로 켜인 알파벳 'A'처럼 보이며 위 눈꺼풀은 급격하게, 아래 눈꺼풀은 완만하게 들어 가서 아래 눈꺼풀의 두께가 노출됩니다.



반측면에서도 아래 눈꺼풀은 휘어지며 돌아가기 때문에 두께가 일정부분 노출됩니다. 또한 속눈썹은 눈꺼풀 안쪽에서 나오며 눈꺼풀의 입체감을 더해줍니다.



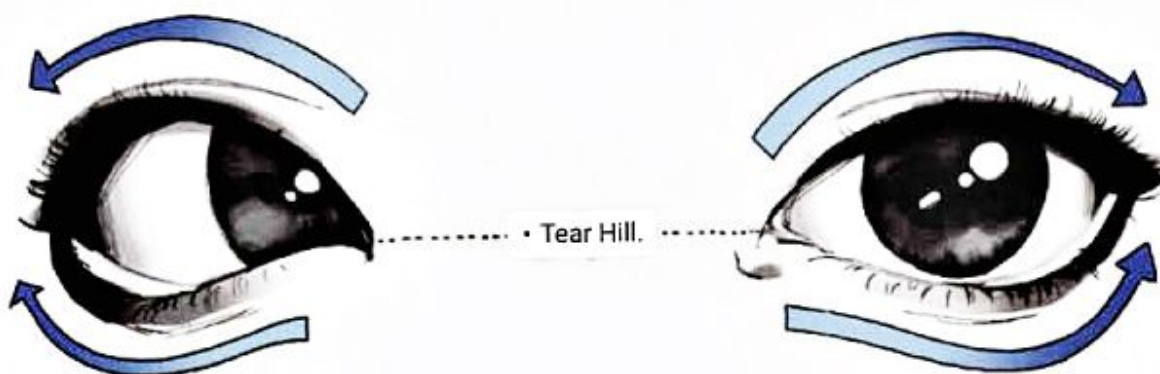
속눈썹을 말아올리고 연장해주는
마스카라와 뷰러의 효과를 떠올립니다



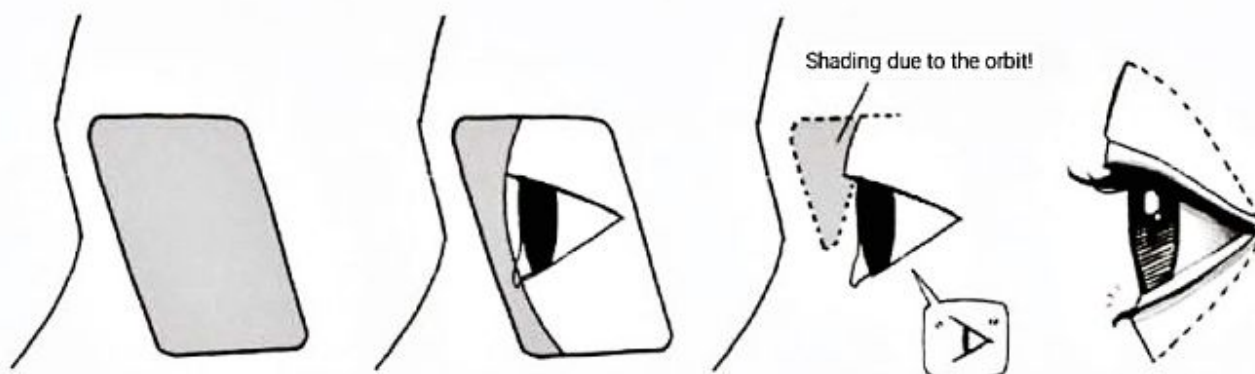
속눈썹은 안에서 바깥쪽으로 구부러지는데 눈의 형태에 맞추어 자라기 때문에

가쪽으로 갈수록 속눈썹의 길이가 길어지고 밀도가 높아집니다.

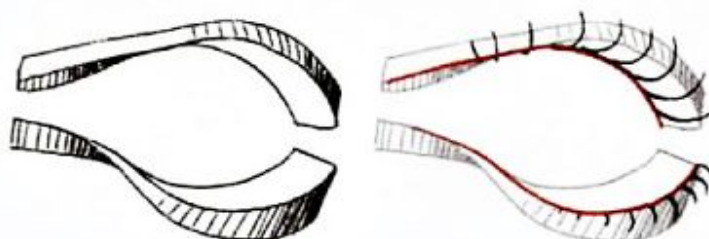
The upper eyelid of the eye covers the eyeball in a long curve from the lacrimal hill, and the lower eyelid turns rapidly toward the side.



Eyes from the side do not come. The eyelids that cover the eyes look like the letter 'A' lying on their side, and the upper eyelids are sharp. The lower eyelid gently retracts, exposing the thickness of the lower eyelid.

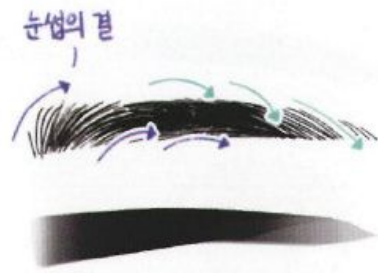
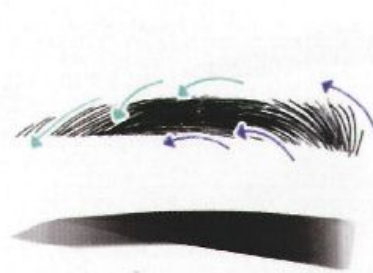


Even on the half side, the lower eyelid curves and rotates, so a certain amount of thickness is exposed. In addition, eyelashes come out from the inside of the eyelids and add a three-dimensional effect to the eyelids.

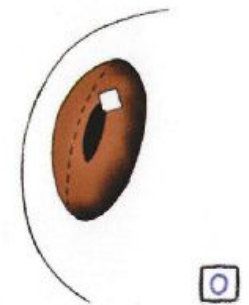
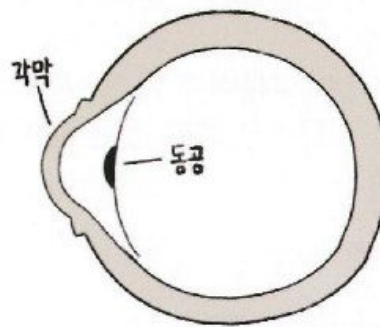
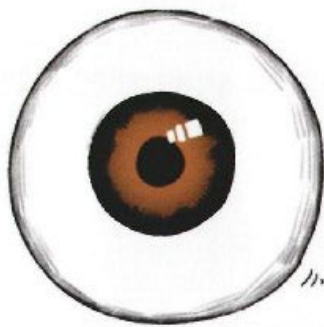


Eyelashes curve from the inside out, because they grow according to the shape of the eye.

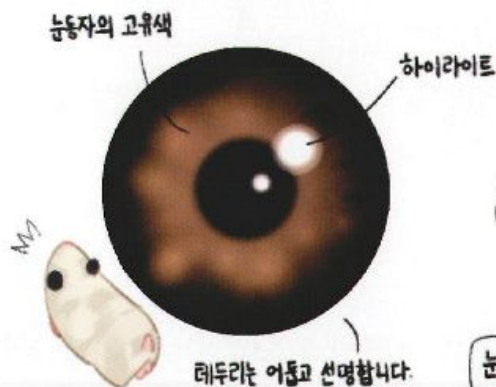
As they go laterally, the length of the eyelashes increases and the density increases.



눈썹은 안와의 윗부분에 위치하여 자라는데 이 부위의 뼈가 살짝 돌출되어 있어 눈썹의 볼륨감이 생깁니다. 또한 눈썹 중앙에서의 밀도가 가장 높으며 상대적으로 시작점과 끝점은 밀도가 낮습니다.

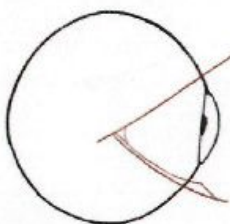
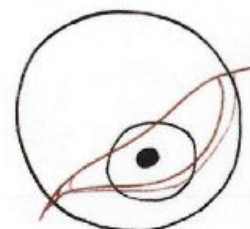
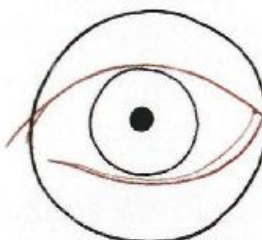
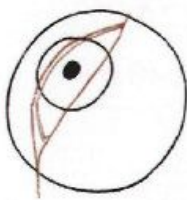


눈동자 속의 동공은 표면에 붙어있는 것이 아닌 살짝 잠겨있음에 주의합니다.



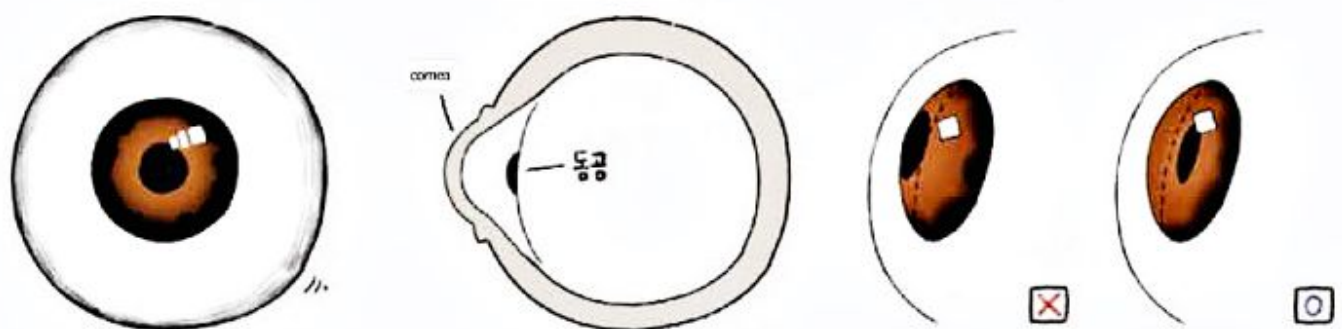
눈동자에 생기는 하이라이트는 전방의 빛이 반사되어 맺히므로 상황에 따라서 몇 개는 더 생길 수 있습니다. 이 하이라이트는 눈을 더욱 반짝이고 초롱초롱하게 만들어주는 효과가 있습니다.

각도별 눈동자와 동공의 위치를 파악해봅시다.

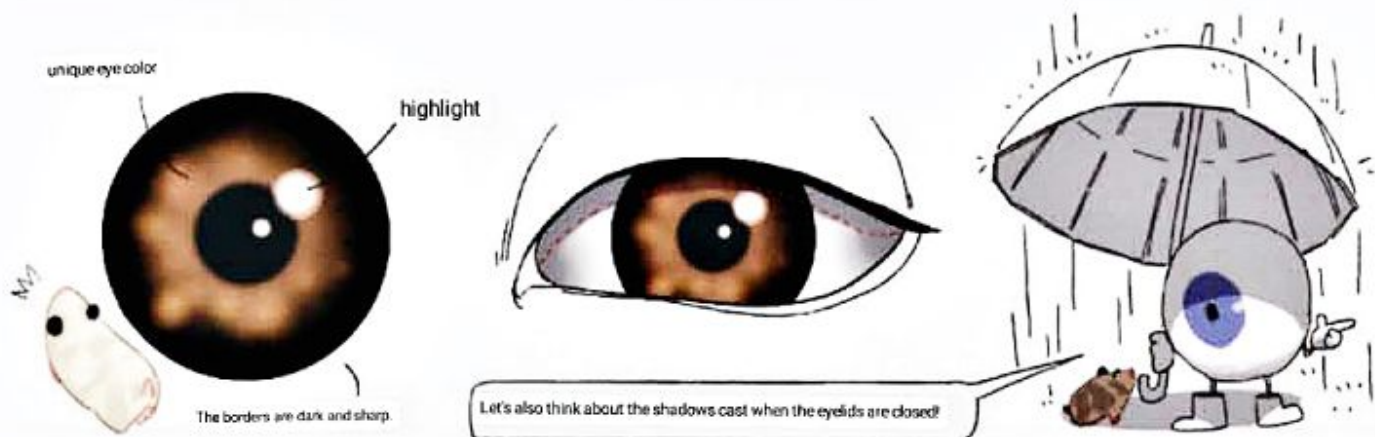




The eyebrows grow in the upper part of the orbit, and the bone in this area protrudes slightly, creating a sense of volume in the eyebrows. Also, the density is highest at the center of the eyebrows, and relatively low density at the start and end points.

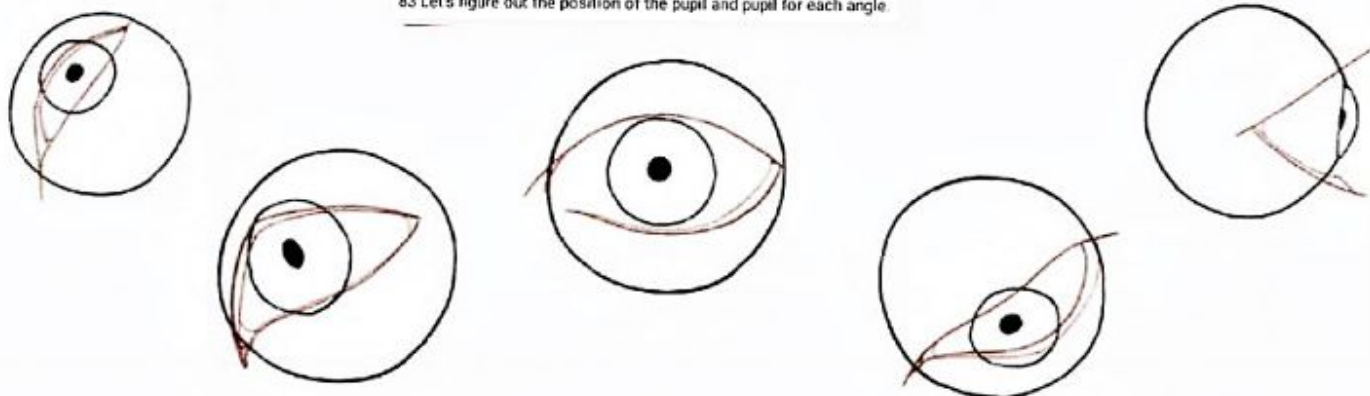


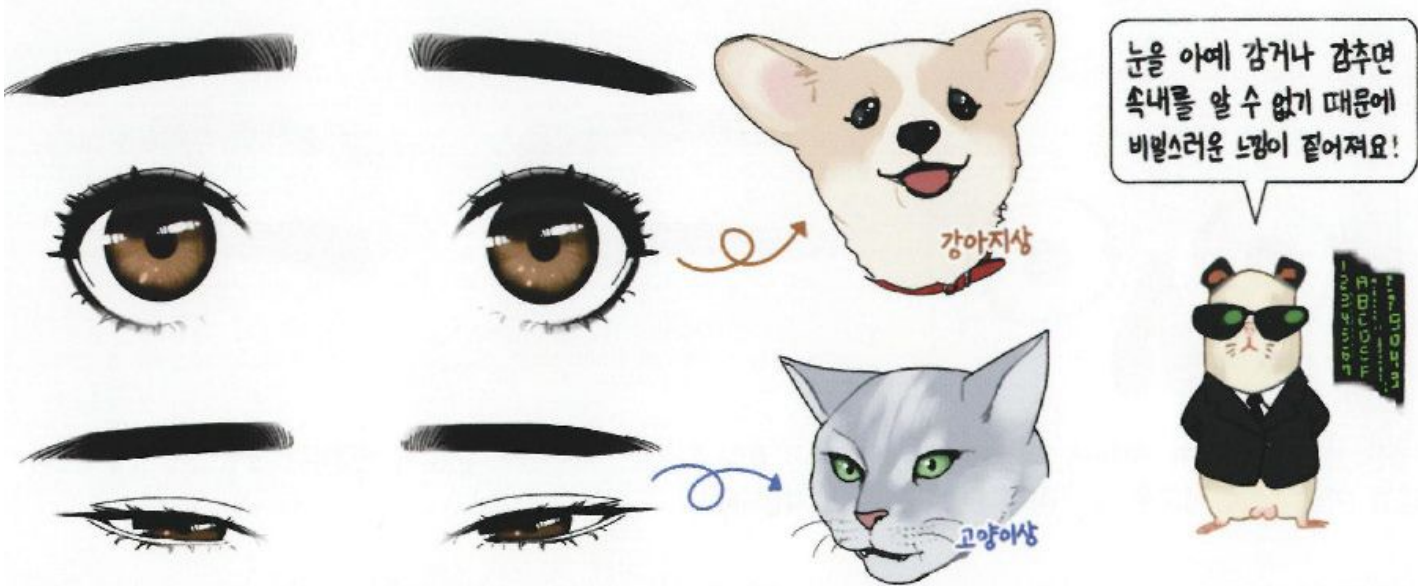
Note that the pupil in the pupil is slightly locked, not attached to the surface.



The highlights on the pupils are reflected from the light in front of them, so there may be several more depending on the situation. This highlight has the effect of making the eyes even more dazzling and radiant.

83 Let's figure out the position of the pupil and pupil for each angle





둥그랗고 큰 눈은 보호본능을 자극합니다. 또한 눈은 감정의 창이기 때문에 큰 눈은 다양한 표정을 연출시키기에 수월하죠. 반대로 게슴츠레하게 뜬 작고 가는 눈은 감정을 읽기 힘들기 때문에 신비하고 몽환적인 이미지가 연상됩니다.

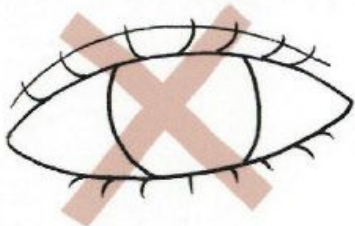
쌍꺼풀이 있는 눈



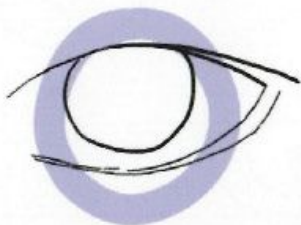
쌍꺼풀이 없는 눈



캐릭터의 스타일에 맞게 간단한 **메이크업 효과**를 넣어 더욱 매력있게 그려낼 수 있습니다. 속눈썹을 한가닥씩 그리는 것보다 아이라인을 그려준 것처럼 두께를 잡을 수도 있고 눈 주위에 섀도우를 그려넣어 다양한 인상을 연출할 수도 있죠.



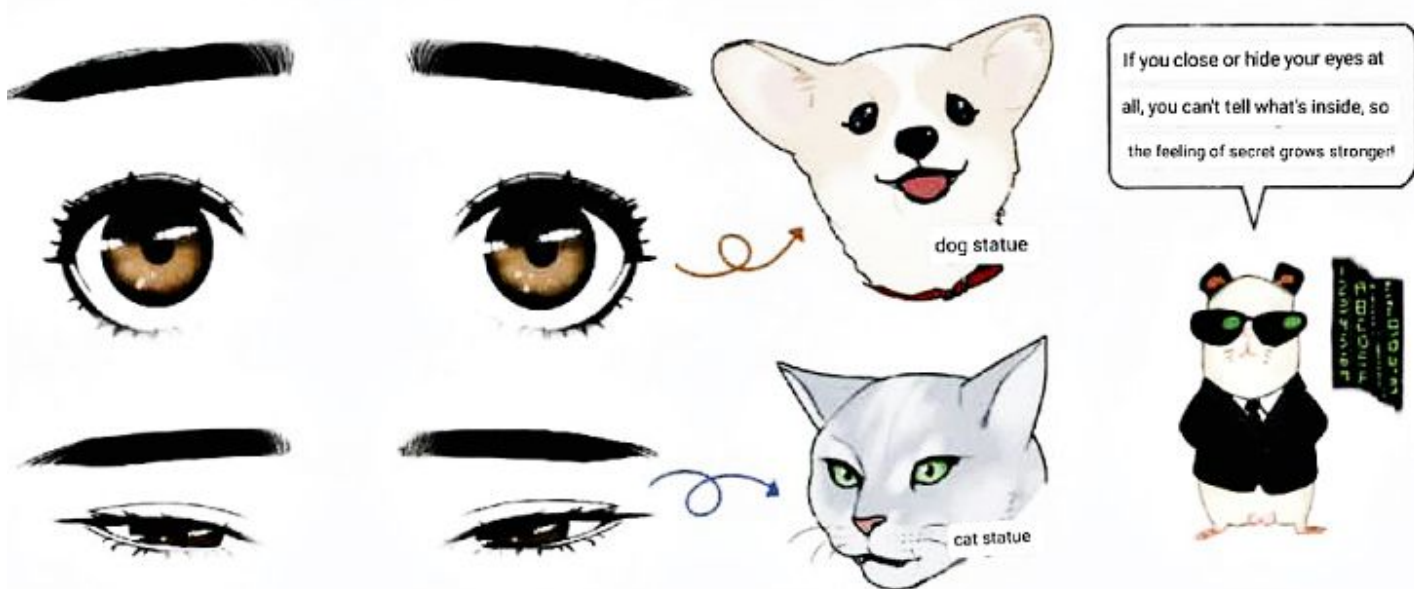
눈꺼풀과 속눈썹을 똑같이 그리거나 눈 안쪽을 선으로 연결하게 되면 딱딱하고 어색한 느낌이 듭니다.



눈 안쪽은 상황에 따라 열게 표시하거나 생략해주어도 괜찮습니다.

실제 눈을 관찰해보면서 **과하지 않게 생략**하며 예쁜 눈을 그려봅시다!



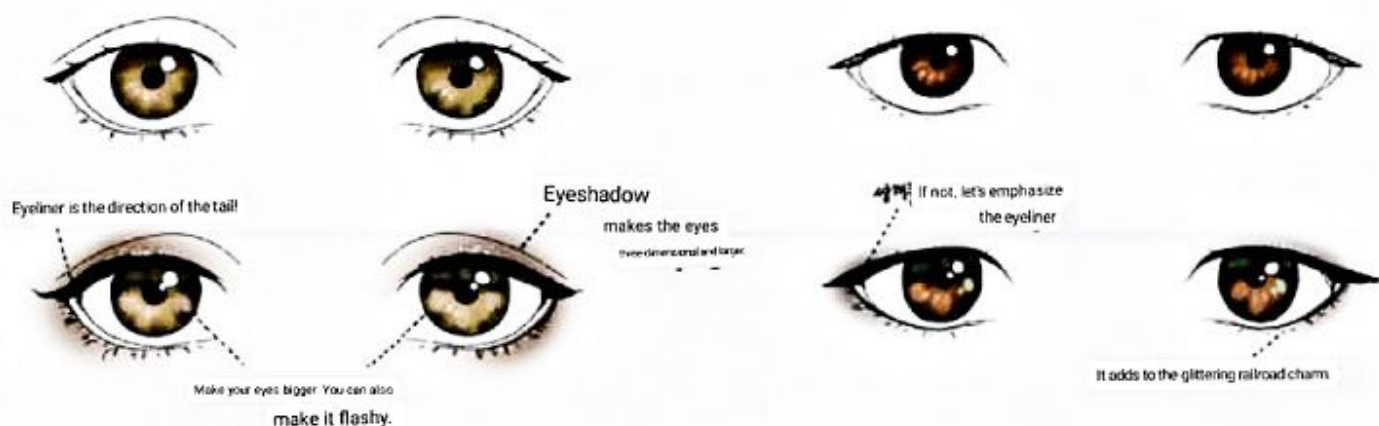


The round, big eyes stimulate the protective instinct. Also, because the eyes are the windows of emotions, the big eyes are embarrassing because they can create various expressions.

Conversely, the small, slender eyes that are open, are difficult to read emotions, conjuring up a mysterious and dreamy image.

Order by product

unrelated habits



You can add a simple makeup effect to suit the character's style to make it more attractive. Rather than drawing eyelashes one by one, you can adjust the thickness as if you drew an eyeliner, or draw shadows around the eyes to create a variety of impressions.



Drawing the eyelids and eyelashes the same or connecting the inside of the eyes with a line creates a hard and awkward feeling.



It is okay to lighten the inside of the eye or omit it depending on the situation.

Let's draw pretty eyes by observing the actual eyes and omitting them not too much.



각도에 따라 변하는 형태를 알아봅시다. 양쪽의 눈은 대칭을 이루기 때문에 각도를 틀었을 때 어색함이 없도록 주의해야 합니다.



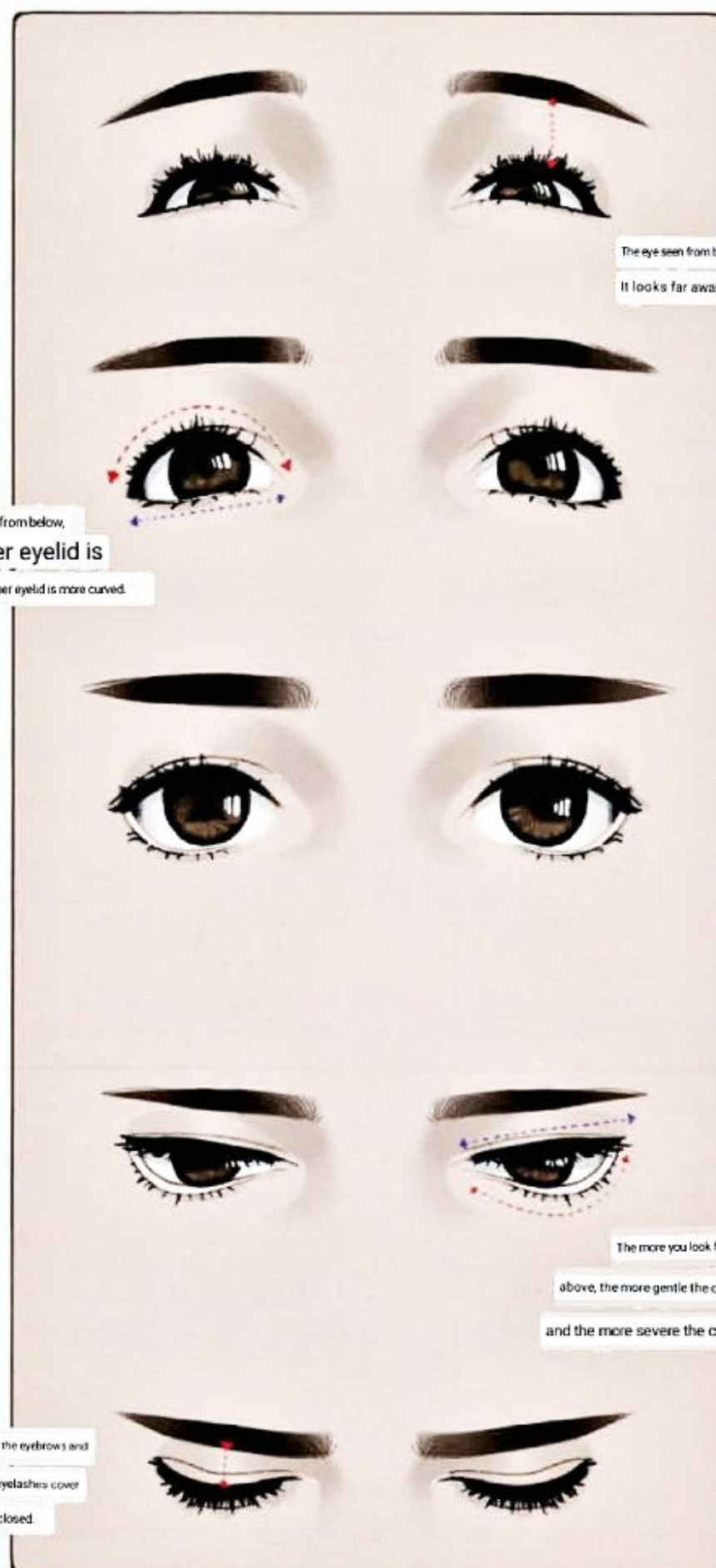
아래에서 보는 눈은 눈과 눈썹 사이가 멀어보이며 위 속눈썹이 많이 보입니다.

아래에서 볼수록
아래 눈꺼풀은 퍼지며
위 눈꺼풀의 굴곡이 심해집니다.

위에서 볼수록
위 눈꺼풀의 굴곡이 완만해지고
아래 눈꺼풀의 굴곡이 심해집니다.

위에서 보는 눈은 눈썹과 눈 사이가
좁아보이며 위 속눈썹이 눈을 덮어
마치 감은 것처럼 보입니다.

Let's look at the shape that changes with the angle. Both eyes are symmetrical, so care must be taken to avoid awkwardness when lifting angles.



The eye seen from below is between the eye and the eyebrow.

It looks far away, and the upper lashes are very visible.

As you look from below,
the lower eyelid is

flattened and the upper eyelid is more curved.

The more you look from

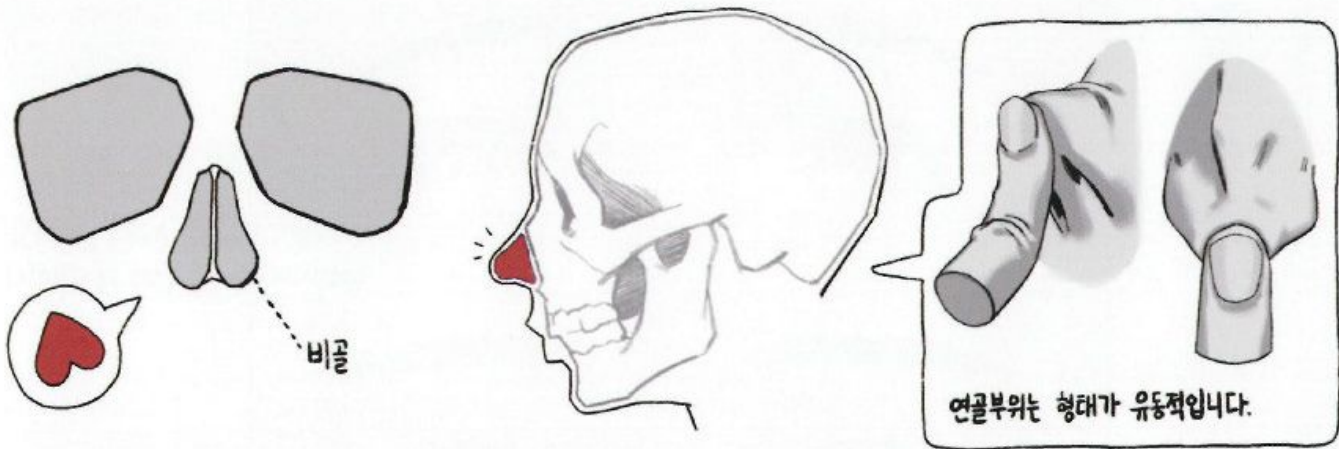
above, the more gentle the curve of the upper eyelid

and the more severe the curve of the lower eyelid.

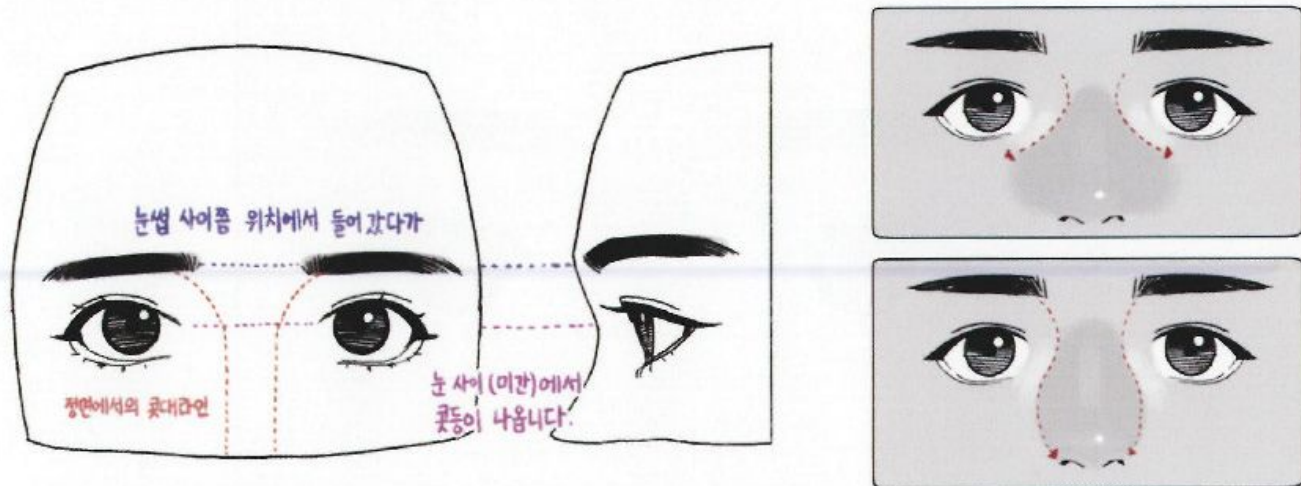
When viewed from above, the gap between the eyebrows and
the eyes appears narrow, and the upper eyelashes cover
the eyes and appear as if they are closed.

코

예쁘고 오뎅한 코는 생기있고 매력적인 인상을 만들어줍니다. 하지만 자칫 형태를 과하게 묘사하면 부담스럽고 어색한 느낌을 줄 수도 있죠.



코는 두개골의 '비골'에서 나온 연골 조적입니다. 안와 사이 즈음의 위치에서 살짝 들어 갔다가 콧등이 나오며 측면은 눈 아래에서 광대까지 흘러갑니다.



코의 측면을 살펴보면 콧대가 높을수록 측면의 경계가 또렷한 반면, 콧대가 낮으면 상대적으로 자연스럽게 흘러가는 면을 가집니다.



코 끝은 정면에서 볼 때 삼각형의 흐름을 가지는데 아래에서 바라본 코도 두갈래로 갈라지는 연골로 인해 아랫면이 삼각형으로 보입니다. 양 콧볼은 콧구멍 안쪽으로 말려 들어가며 중앙의 연골은 갈라져 인중과 연결됩니다.

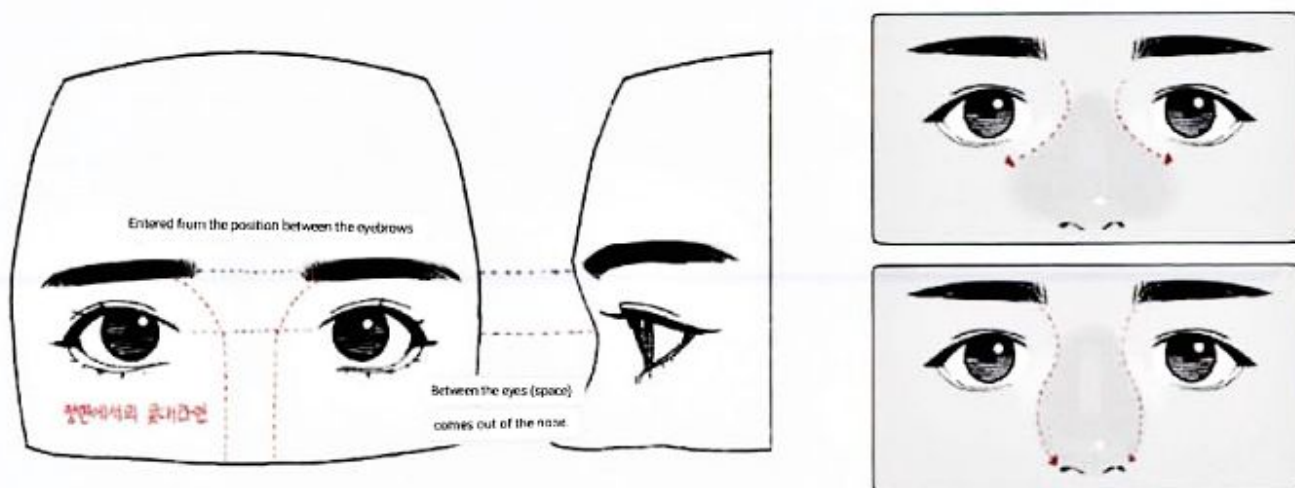


3 nose

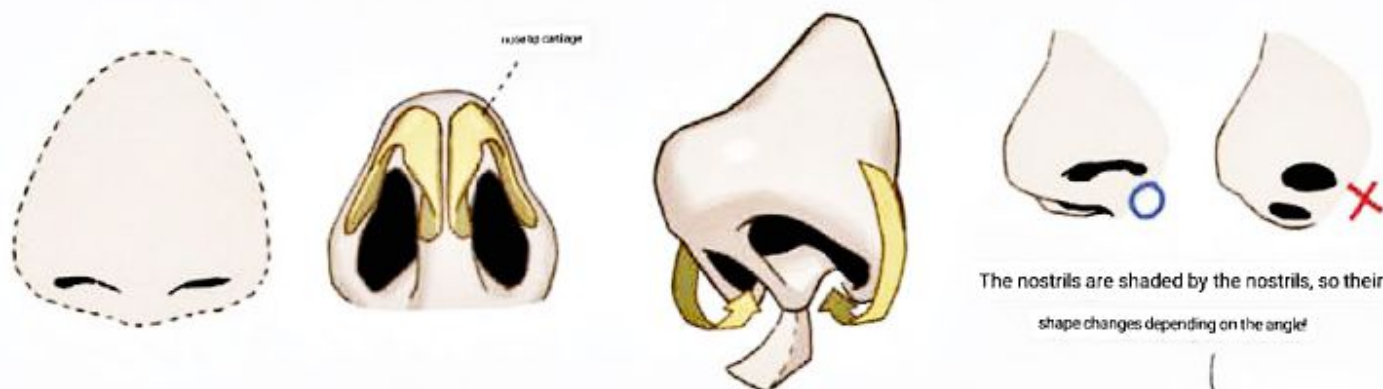
A pretty and sharp nose creates a lively and attractive impression. However, if you over-describe the form, it may feel burdensome and awkward.



The nose is a piece of cartilaginous tissue from the 'fibula' of the skull. It goes in slightly from the position between the orbits, then the bridge of the nose comes out, and the side flows from under the eyes to the cheeks.

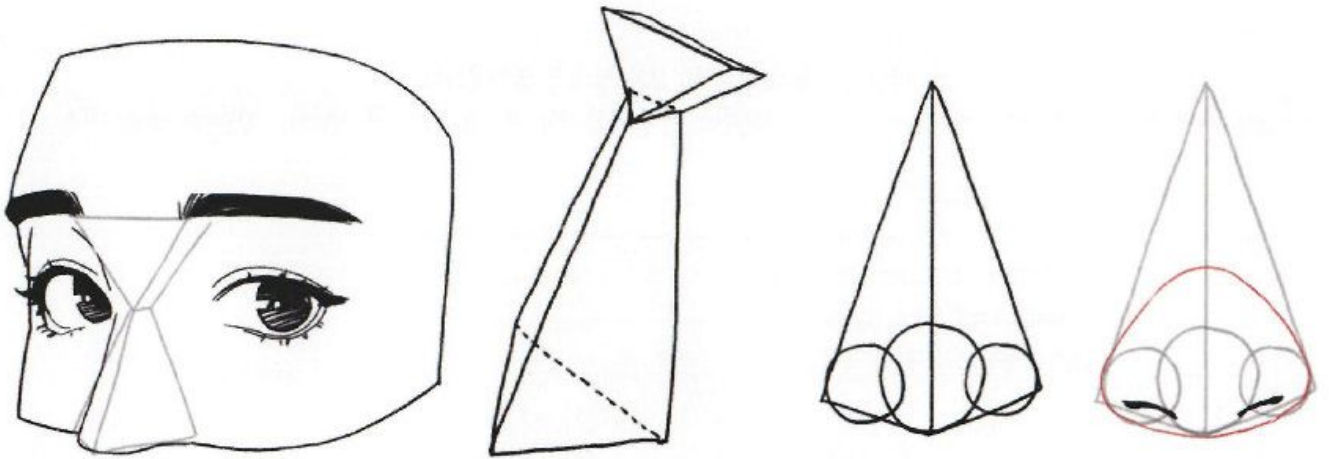


Looking at the side of the nose, the higher the bridge of the nose, the clearer the border of the side is, while the lower the bridge of the nose, the relatively natural flow.

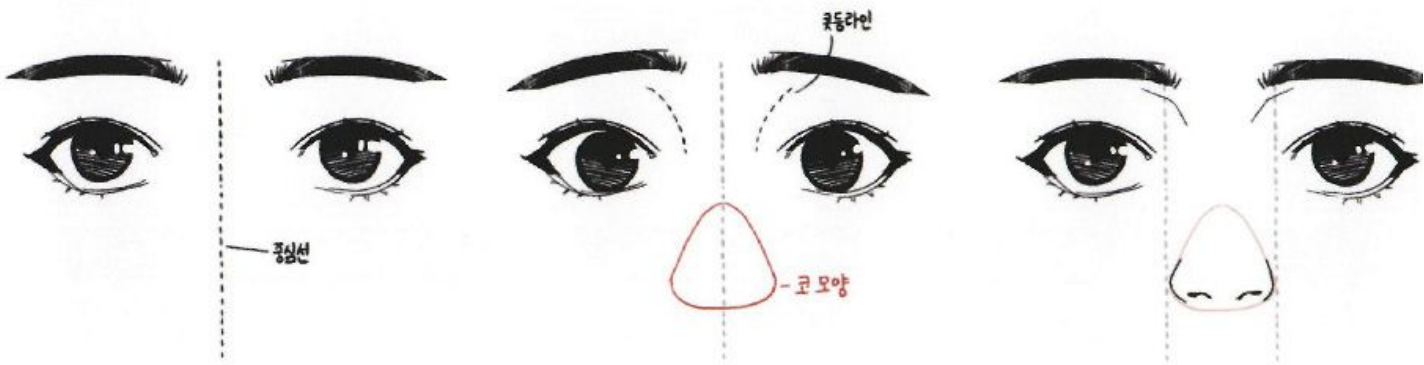


The tip of the nose has a triangular flow when viewed from the front, but when viewed from below, the nose looks like a triangle at the bottom due to the bifurcated cartilage. Both nostrils are rolled into the inside of the nostrils, and the cartilage in the center is split and connected to authentication.





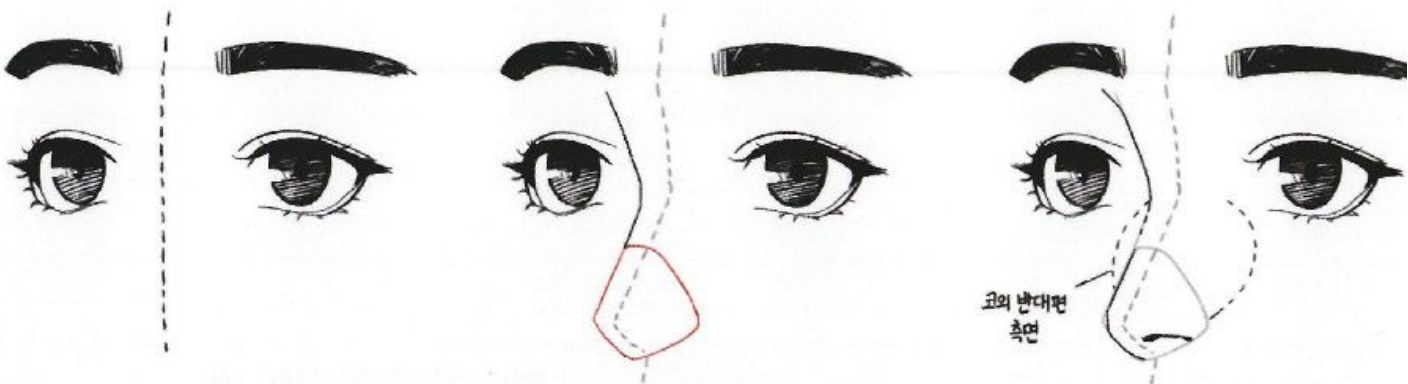
입체적인 코의 도형을 알아봅시다. 코가 가진 면을 고려했을 때 '삼각뿔'을 떠올려볼 수 있는데 코 끝의 콧볼은 작은 구가 끼워진 형태를 생각해봅시다.



얼굴의 중심선을 먼저 그리고 코의 위치를 잡아줍니다.

미간으로 흐르는 콧둥라인과 삼각형의 코 끝모양을 그려줍니다.

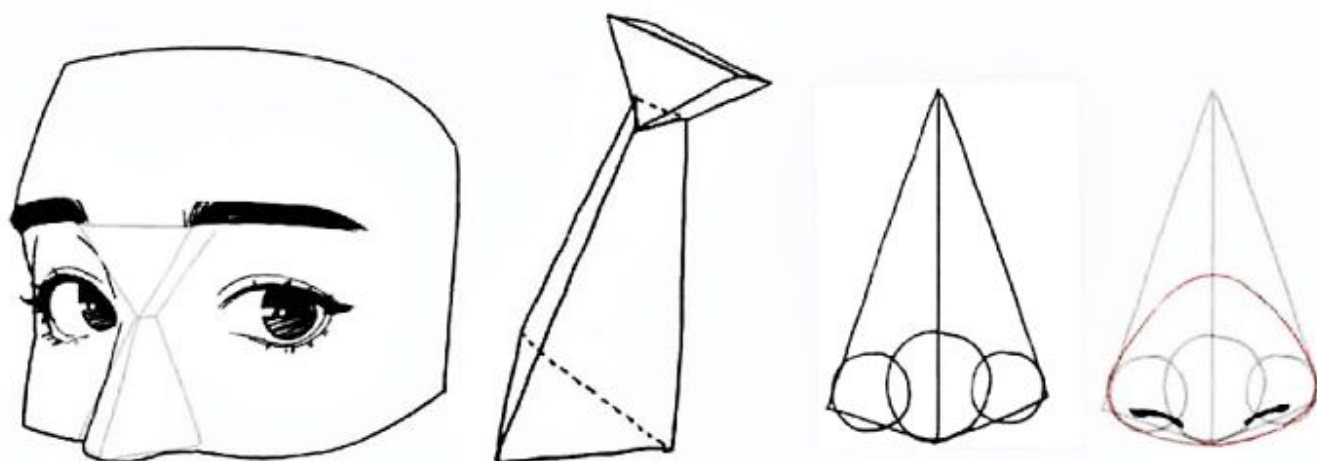
살짝 보이는 콧구멍을 그려줍니다. 이때 콧볼은 눈과 눈 사이 공간 정도 크기를 생각합니다.



반측면에서도 이마에서부터 내려오는 중심선을 먼저 잡습니다.

이마에서 코 끝까지 높이에 의해 변하는 중심선을 수정한 뒤에 코 끝모양을 그려줍니다.

콧둥이 넘어가는 부분과 콧구멍을 그려줍니다. 이때 코의 측면이 반대편에서 얼마나 노출되는지 체크합니다.



Let's find out the shape of the three-dimensional nose. Considering the aspect of the nose, you can think of a 'triangular pyramid'. Let's think of a shape with a small sphere inserted into the nostrils at the tip of the nose.



Draw the center line of the face first and position the nose.

Draw the bridge of the nose flowing through the forehead and the shape of the triangular nose.

Draw a slightly visible nostril. At this time, consider the size of the nostrils about the size of the space between the eyes.



On the other side, take the center line that comes down from the mountain first.

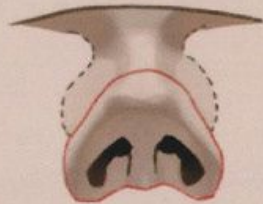
After connecting the center line that changes depending on the height from the forehead to the tip of the nose, draw the shape of the tip of the nose.

Draw the part where the bridge of the nose crosses and the nostrils. At this time, let's check how exposed the side of the nose is from the other side.

다양한 각도에서 볼 때 코의 형태를 알아봅시다.

코는 안면부에서 가장 높게 솟아있는 부위이기 때문에 여러 방향에서 볼 때 가장 큰 변화가 엿보이는 부위입니다.

아래에서 위를 볼 땐 콧구멍이
많이 보이며 코가 매우 짧게 보입니다.



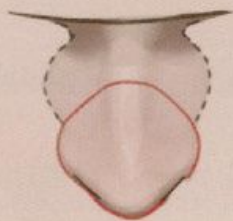
안와라인

이간라인

측면라인

코 끝의 가이드라인

반대쪽 콧볼이 살짝 보여요!



위에서 아래를 볼 땐 콧구멍이 거의
보이지 않고 이마 끝에 의해 더욱 짧아 보입니다.

Let's find out the shape of the nose when viewed from various angles.

Since the nose is the highest part of the face, it is the part that shows the biggest change when viewed from various directions.

When viewed from below, the nostrils are visible and the nose appears very short.



Anwa line

Miraline

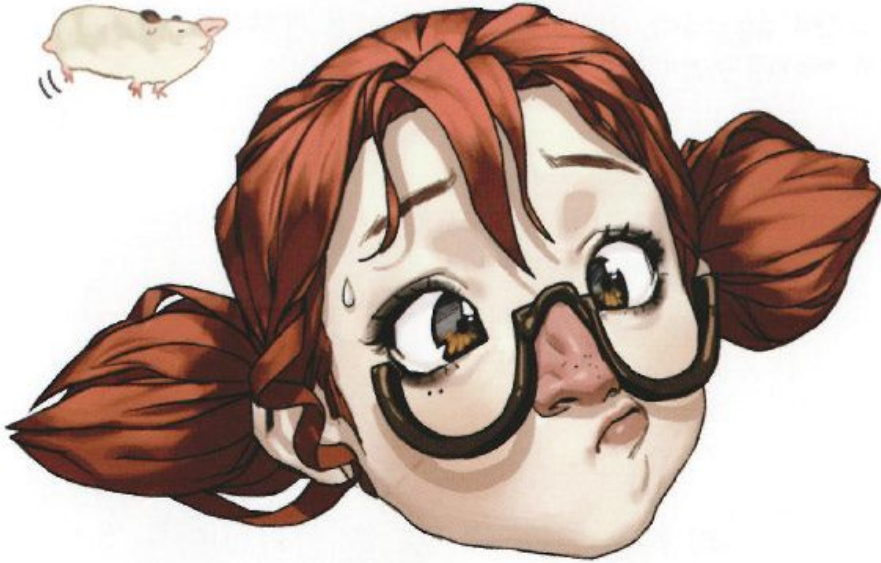
side line

Guidelines for the tip of the nose

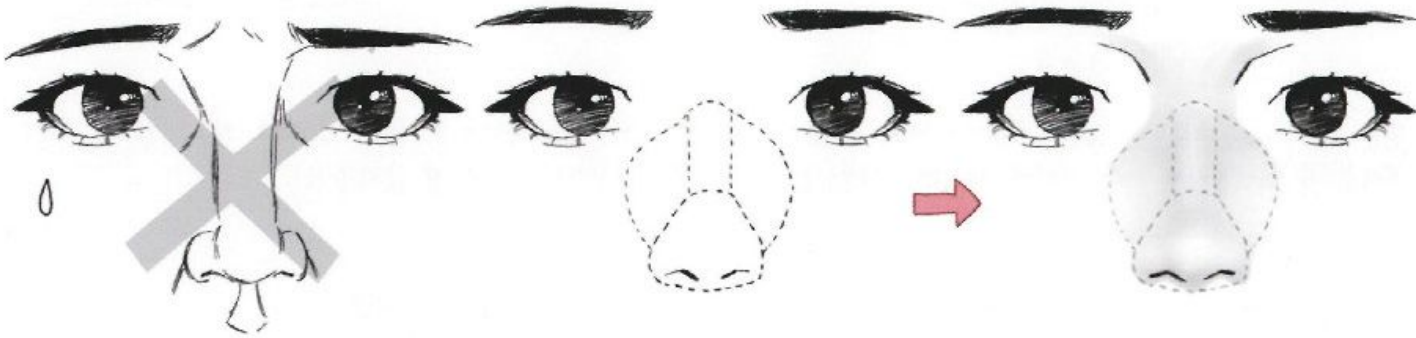
The other nostril is slightly visible!



When viewed from the top down, the nostrils are almost invisible and appear shorter by the tip of the forehead.



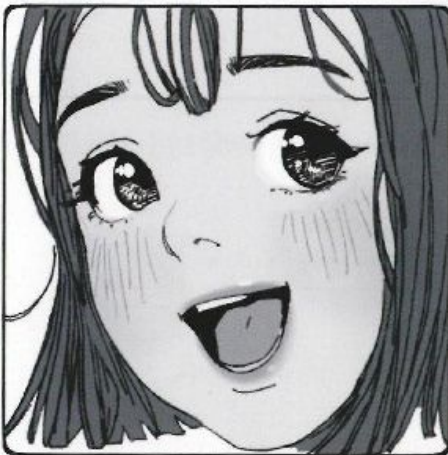
하지만 작고 오목한 코는 코의 높이와 경사가 그리 가파르지 않기 때문에 형태를 있는 그대로 선으로 잡게 되면 캐릭터와 어울리지 못하고 어색하게 느껴질 수 있습니다. 따라서 '생략'의 효과를 적절하게 사용하여 원하는 인상을 만들어 주는 것이 중요합니다.



이처럼 콧대와 콧볼, 주름 등을 그리면 거칠고 후박한 느낌이 듭니다. 이런 이유는 그 만큼 깊거나 가파르지 않기 때문이지요.

따라서 이렇게 콧등면, 측면과 코끝영역을 체크해 준 뒤에

완만하게 떨어지는 면의 용역을 잡고, 상대적으로 깊은 콧구멍만 어둡게 잡아 주면 인상이 부드러워집니다.



(A) 콧대와 콧구멍을 잡은 경우



(B) 코의 측면을 잡은 경우

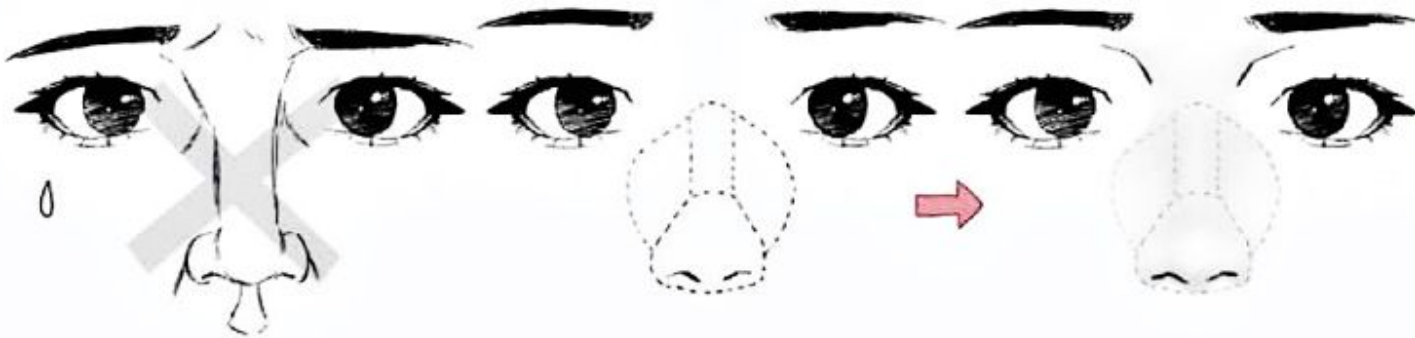


(C) 콧구멍만 잡은 경우

이렇게 몇 가지의 표현예시를 보며 상황과 캐릭터에 맞게 적절히 생략을 사용하여 예쁜 코의 모양을 그려봅시다.



However, since the nose height and inclination of the nose are not so steep as for a small and pointed nose, if you take the shape as it is, it may not fit the character and feel awkward. Therefore, it is important to use the effect of 'omitting' appropriately to create the desired impression.



If you draw the bridge of the nose, the bridge of the nose, and wrinkles like this, you get a rough and clunky feeling. This is because
 7 it is not that deep or digging.

Therefore, after checking the area of the nose, sides, and tip of the nose like this

Hold the shadow of the gently falling side.
 Darkening only the relatively deep nostrils will soften the impression.



(A) When holding the bridge of the nose and nostrils



(B) When holding the side of the nose

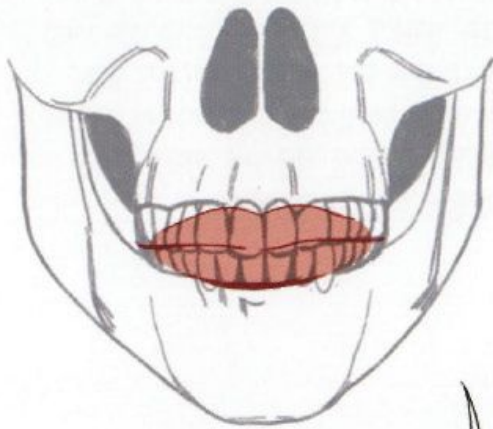


(C) If only the nostrils are held

Let's look at some expression examples like this and draw the shape of a pretty nose by appropriately using omissions to suit the situation and character.

입

입을 떠올리면 두툼하고 붉은 입술이 먼저 떠오르지만 그 전에 입을 움직이는 '턱관절'과 '치아'의 구조를 생각해봐야 합니다. 턱의 움직임이 어색해지면 치아와 입의 균형이 무너져 어색해질 수 있기 때문이죠.

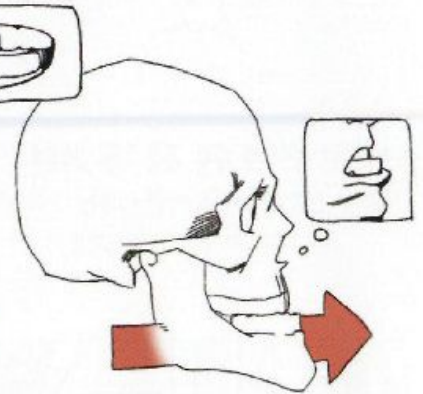
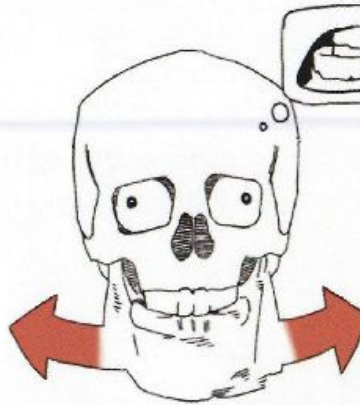
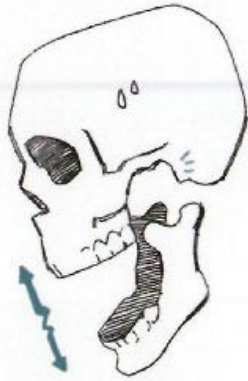
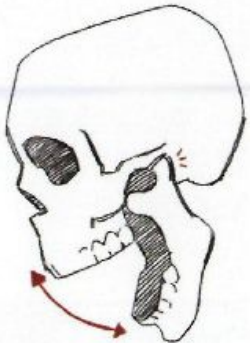


입술은 치아를 덮는 이불역할을 해 주며 잇몸과 연결되어 있어요.

또한, 두개골 위에 붙는 피부조직으로 혈액이 반투명하게 비쳐 붉은 기운이 듭니다.

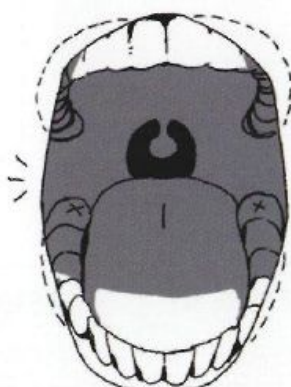
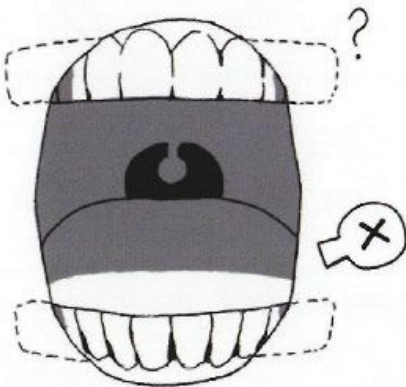


입은 위, 아래로 벌림운동을 하는 턱관절로 인해 음식을 씹거나 말을 하는 등의 동작을 수행할 수 있습니다. 입을 벌릴 때 보이는 치아도 상, 하악골에서 자라기 때문에 벌리거나 다물었을 때 아래턱이 떨어지는 각도를 잘 살펴봅시다.



아래턱은 턱관절이 위치한 부분을 기준으로 **아치형**으로 벌어집니다. 또한 벌리고 다무는 것 뿐만 아니라 좌우, 전전 방향으로도 약간의 움직임이 가능합니다.

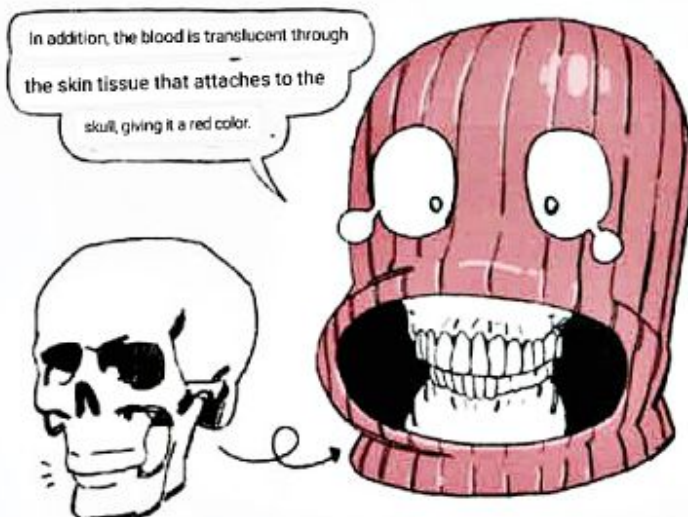
수직으로 떨어지면 턱이 빠지는 것!



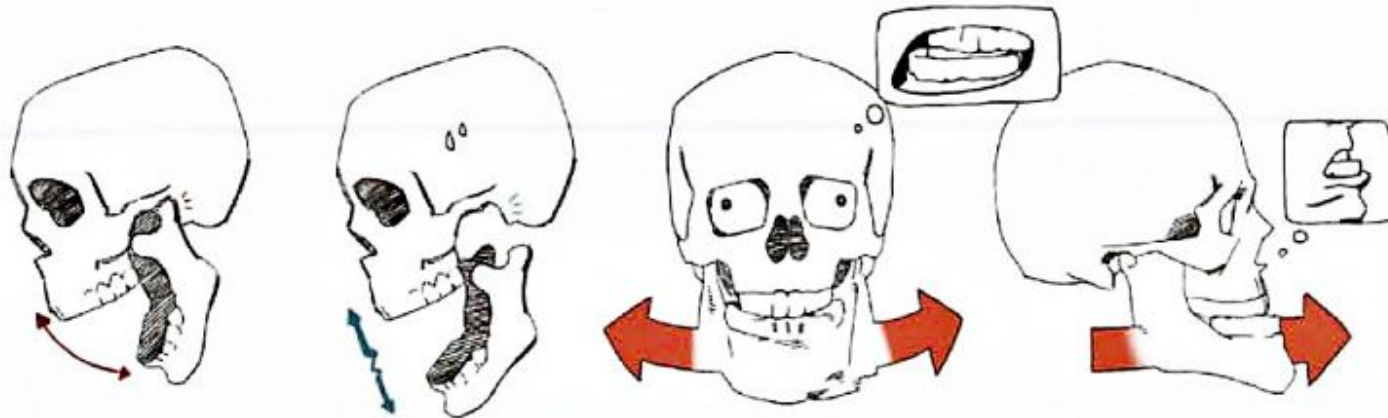
따라서 입을 벌릴 때 치아는 턱관절 방향으로 돌아감에 주의합니다.



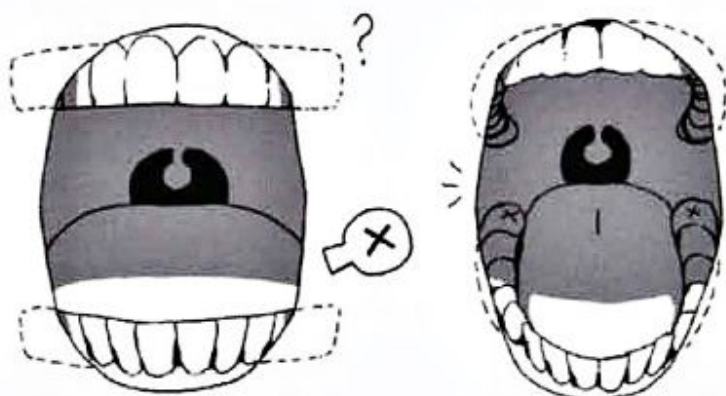
When you think of the mouth, thick and red lips come to mind first, but before that, you need to think about the structure of the 'temporomandibular joint' and 'teeth' that move the mouth. This is because if the jaw movement becomes awkward, the balance between the teeth and the mouth may be disturbed, resulting in awkwardness.



The jaw joint allows the mouth to perform movements such as chewing food or talking. The skirt you see when you open your mouth also grows from the upper and lower jaw bones, so let's take a look at the angle at which the lower jaw drops when you open or close it.



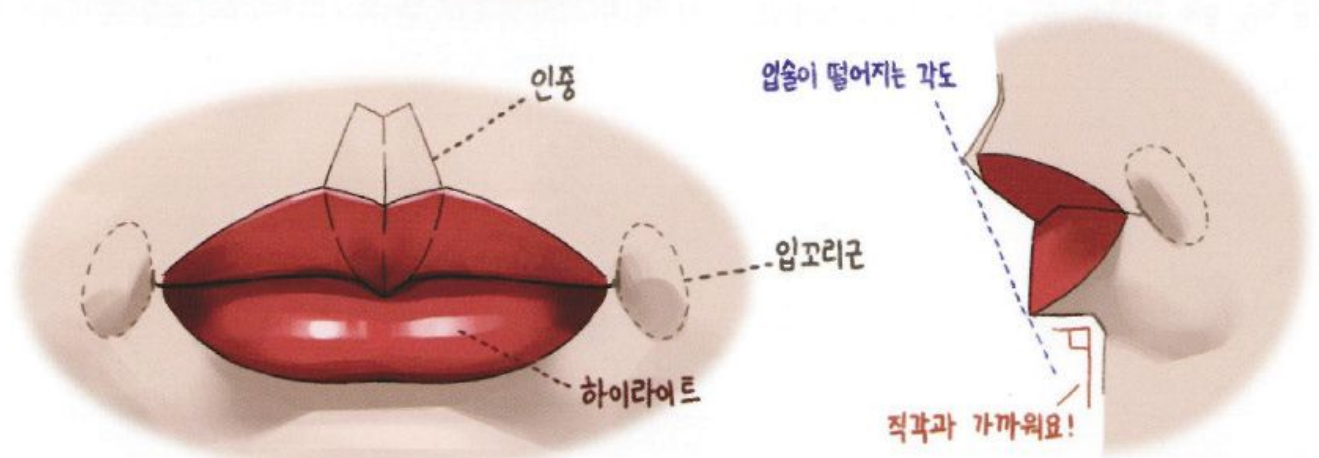
The lower jaw opens in an arcuate shape based on the part where the temporomandibular joint is located. In addition to opening and closing, slight movement is possible in the left, right, and forward directions.



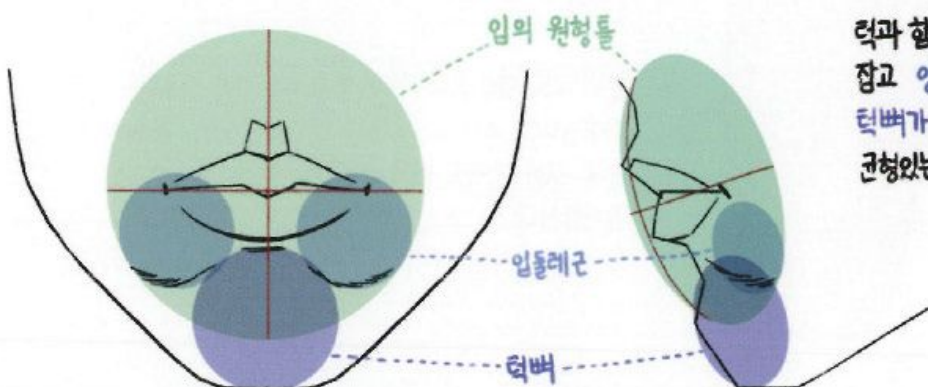
Therefore, when you open your mouth, be careful that the teeth turn in the direction of the temporomandibular joint.



입을 벌릴 때 **전면에서 8~10개** 정도의 치아가 가장 먼저 눈에 띄며, 이를 기준으로 **측면으로 급격하게** 돌아갑니다. 또한 평상시에는 윗니가 아랫니보다 조금 더 넓은 면을 가지고 있어 **아랫니를 살짝 물고** 있습니다.

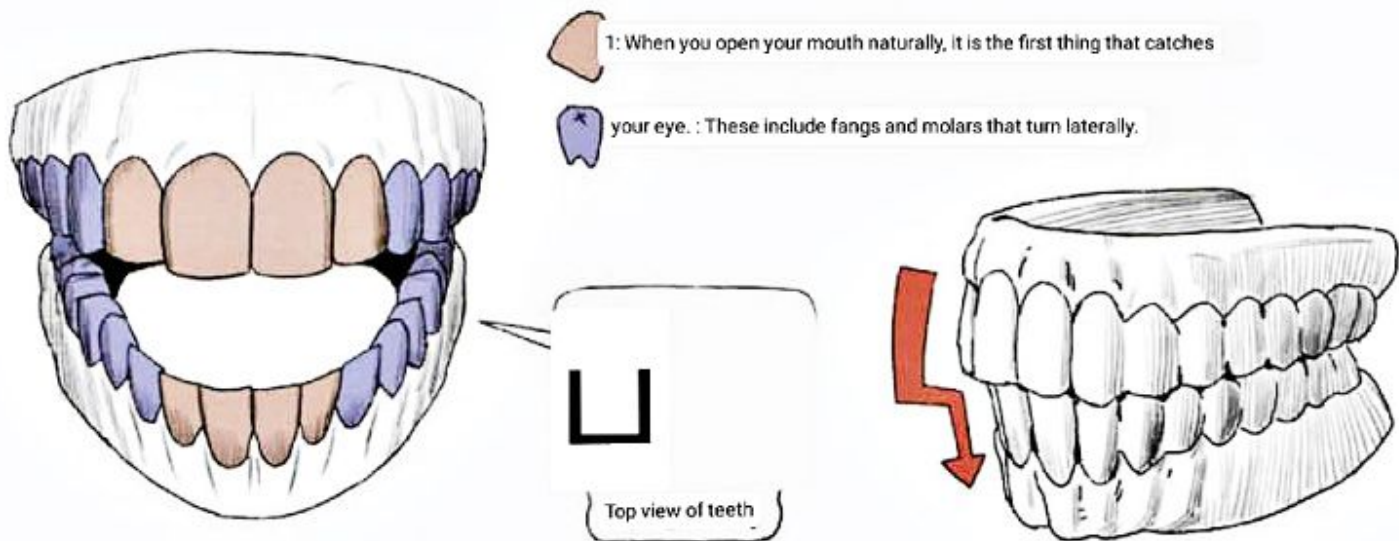


입술을 덮어봅시다. 위 아래로 벌어지는 입술은 갈매기형의 윗입술의 갈라진 부분이 인중과 연결되며, 아랫입술은 턱으로의 연결각도가 급격하게 떨어져 입술의 그림자가 생깁니다. 윗입술은 안쪽으로 들어가고 아랫입술은 밖을 향해 미끄러져 보통 아랫입술에 '하이라이트'가 생기죠.

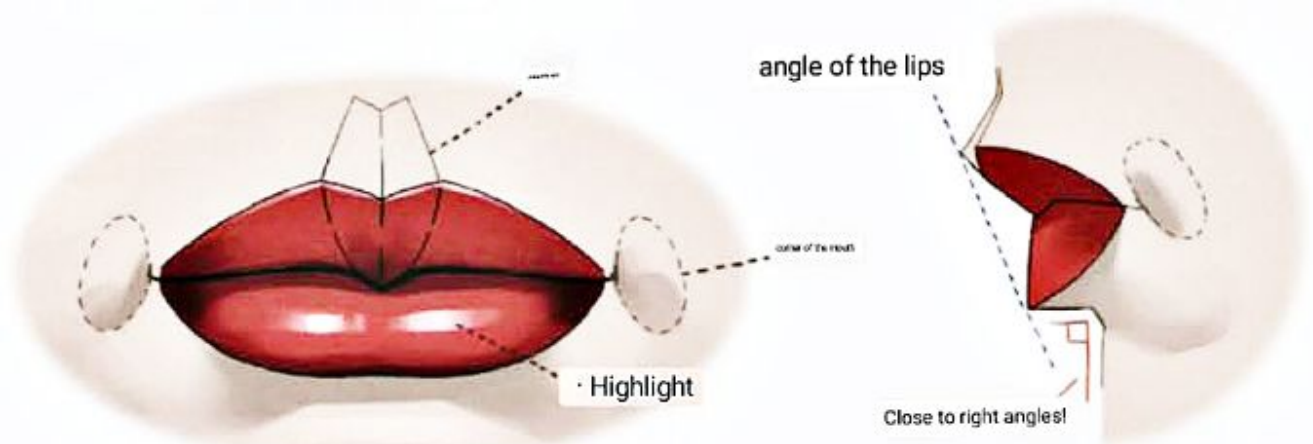


턱과 함께 살펴보면 입이 중앙에 위치하도록 큰 '반구'를 잡고 양쪽 아래엔 작은 원형의 입둘레근. 그리고 중앙에는 턱뼈가 들어갈 공간 크기의 원형들을 잡아주어 균형있는 입터럭을 그릴 수 있습니다.

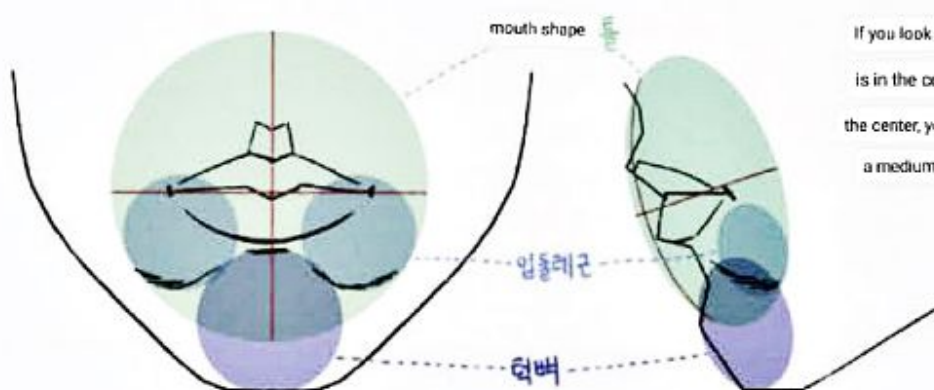




When you open your mouth, about 8 to 10 teeth are the first to stand out from the front, and based on this, they rapidly return to the side. Also, the upper teeth are usually slightly wider than the lower teeth, so they are biting the lower teeth.



Let's cover our lips. As for the lips that open up and down, the chevron-shaped part of the upper lip connects to the minjung, and the lower lip sharply drops the connection angle to the ruck, creating a shadow of the lips. The upper lip slides inward and the lower lip slides outward, usually creating a 'highlight' on the lower lip.



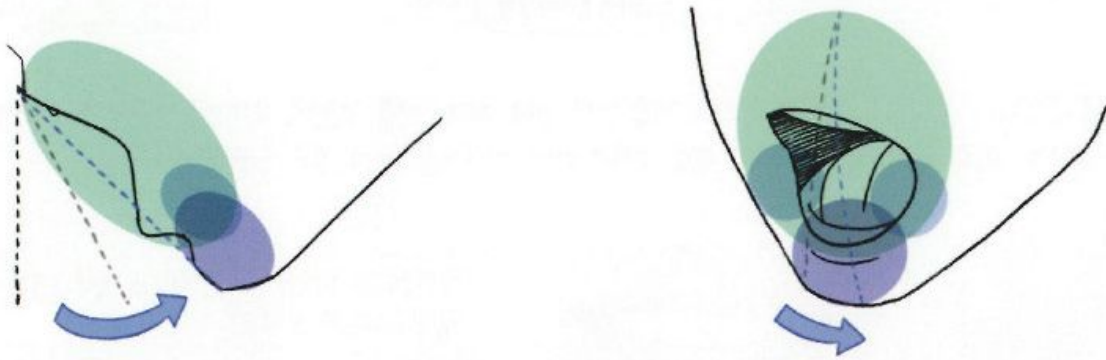
If you look at it with the chin, hold the large 'hemisphere' so that the mouth is in the center, and under both sides of the mouth is a small circle. And in the center, you can draw a balanced mouth and chin by holding a medium-sized circle for the jawbone to fit in.



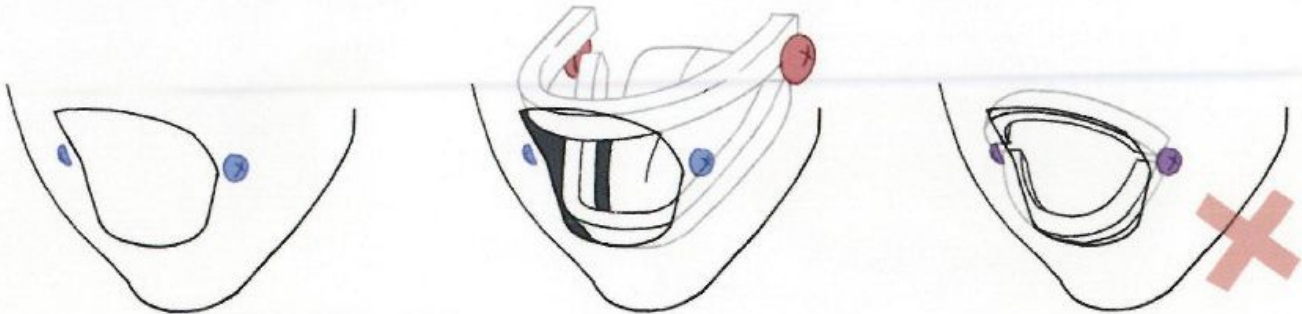
평상시의 입술-턱의 각도



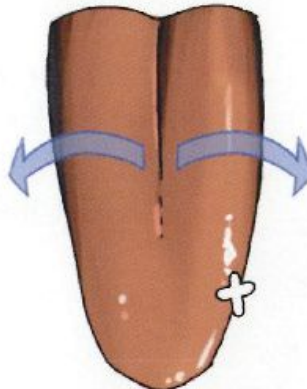
입을 벌였을 때 입술-턱의 각도



입을 벌릴 때는 입의 원형틀의 가로 중앙선을 기준으로 벌어지는데, 이 때 아래턱이 내려가며 벌어지기 때문에 턱이 안쪽으로 들어갑니다.

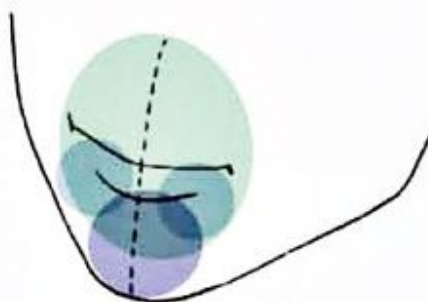
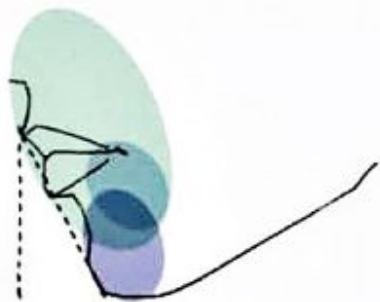


치아는 턱에서 자라기 때문에 **턱관절**을 기준으로 움직입니다. 따라서 입을 벌릴 때 기준이 되는 **입고리**와 다르기 때문에 보이는 이의 형태에 주의합니다.

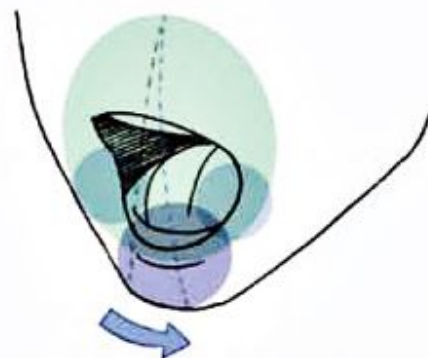
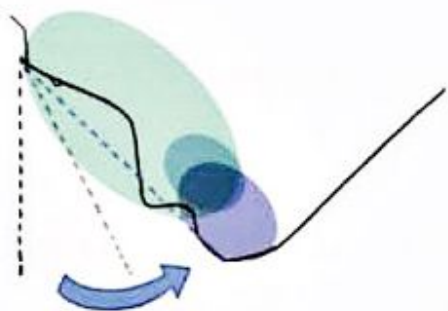


혀바닥도 입을 움직이거나 벌릴 때 자주 사용되는 좋은 소재입니다. 종양의 갈라진 선을 기준으로 펼쳐지며 항상 힘이 감싸고 있기 때문에 **반짝이는 느낌**을 기억합니다.

normal lip angle



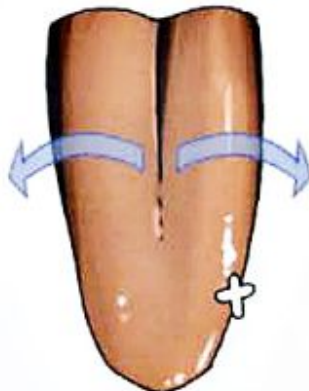
The angle of the lips when the mouth is open



When opening the mouth, it opens based on the horizontal center line of the circular frame of the mouth.



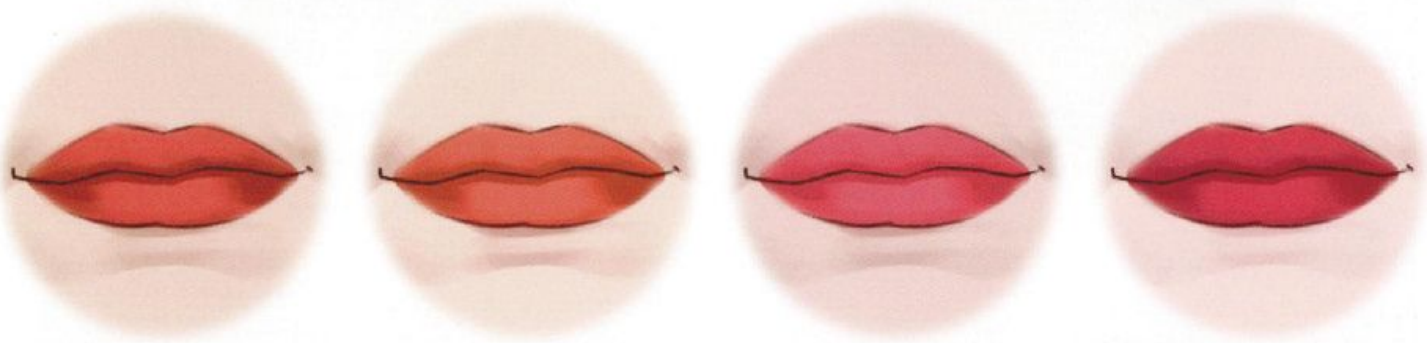
Because the child grows on the jaw, it moves relative to the jaw joint. Therefore, pay attention to the shape of the visible teeth as it is different from the corner of the mouth, which is the standard when opening the mouth.



The tongue is also a good material that is often used when moving or opening the mouth. Let's remember the shiny feeling because it unfolds based on the split line in the center and is always covered with saliva.

생기 있는 입술 색을 입혀봅시다!

입술은 작은 듯 묘하게 캐릭터의 인상에 다양한 분위기를 심어주는 매력적인 부위입니다. 조화롭고 생기 있는 입술은 캐릭터를 돋보여게 해주는 반면, 적당하거나 피부톤과 어우러지지 않는 입술 톤은 더보이거나 부담스러워 보이기까지 하죠. 따라서 색조가 첨가된 입술은 피부색과의 조화를 고려해야 합니다.



피부색에 노란기가 있거나 황색빛이 감돈다면 입술톤에도 오렌지나 버건디계열의 색을. 피부색에 핑크빛이나 붉은 기 감돈다면 입술에 핑크계열의 색을 녹여주면 입술색과 피부색이 조화롭게 어우러져요.



입술의 광택정도에 따라서도 다른 느낌을 표현할 수 있습니다. 반짝이고 촉촉한 입술은 생기있고 발랄한 느낌을, 두텁고 광택이 적은 입술은 분위기있고 선명한 느낌을 주죠.

STEP.1



입술의 외곽은 너무 작아라하게 잡지 않도록 주의합니다.

STEP.2



위에서 빛이 떨어지면 윗 입술이 아랫입술보다 조금 더 어둡게 잡습니다.

STEP.3



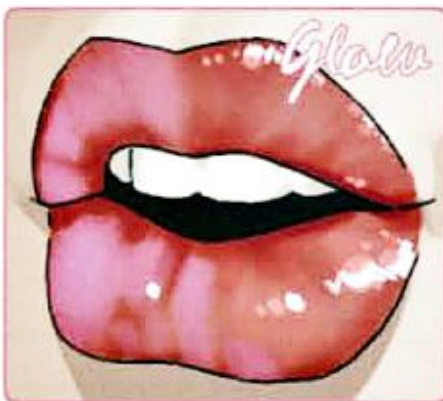
혈색을 돋보여게 하는 붉은 톤으로 잡아주며 입술의 주름에 주의합니다.

Let's apply vibrant lip color!

The lips are an attractive part that gives a variety of moods to the character's impression in a subtle way. While harmonious and lively lips make the character stand out. A lip tone that doesn't blend well with your skin tone makes it look floaty or even burdensome. Therefore, tinted lips should consider harmony with the skin tone.



If you have a yellowish tinge or a yellowish tint on your skin tone, use an orange or burgundy color for your lip tone. If your skin color is pink or red, melt the pink color on your lips to harmonize your lip color and skin color.



Depending on the gloss level of the lips, different feelings can be expressed. Shiny and moist lips give a lively and youthful feeling, and thick, low gloss lips give an atmospheric and vivid feeling.

STEP.1



Be careful not to hold the outline of the lips too naked.

STEP.2



When the light falls from above, the upper lip is slightly darker than the lower lip.

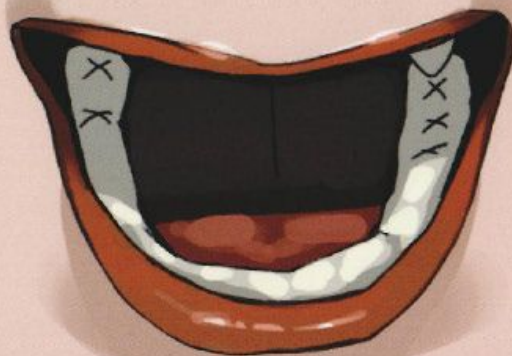
STEP.3



Use a red tone that enhances complexion and pay attention to wrinkles on the lips.

다양한 입을 보며 그려봅시다!

입모양은 거울을 통해 자가진단이 가능하지만, 입술의 광택이나 색조를 표현할 경우에는 캐릭터의 성격과 분위기를 고려하여 **메이크업 관련 자료를 참고**하는 것이 좋은 방법 중 하나입니다.



Let's draw while looking at the various mouths!

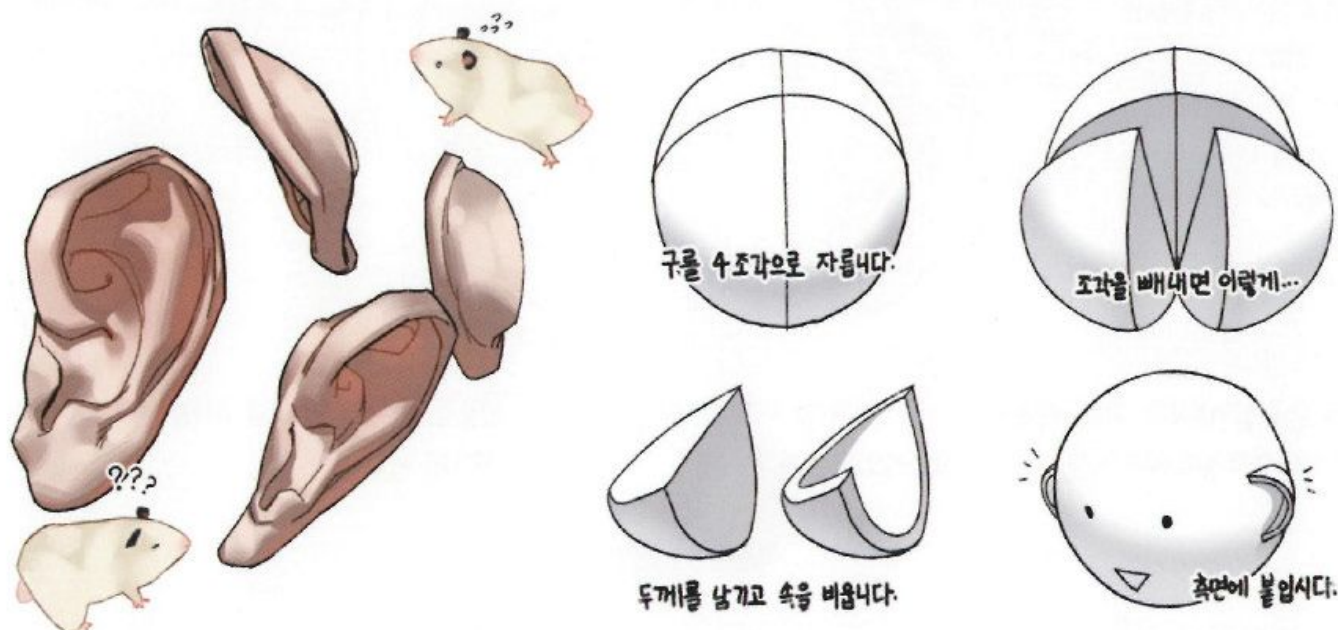
Although the shape of the mouth can be self-diagnosed through a mirror. When expressing lip gloss or color tone,

Considering your personality and mood, it is one of the best ways to refer to makeup related materials.

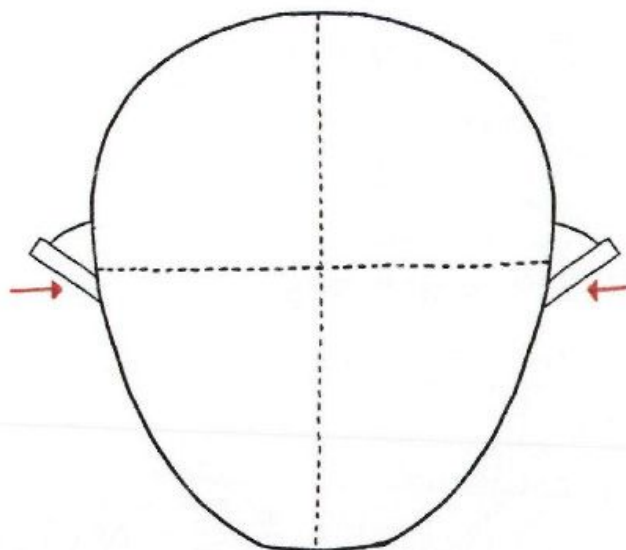




귀는 눈·코·입에 비해 눈에 잘 띄지 않기 때문에 상대적으로 관찰의 기회가 적어 표현에 어려움이 많은 부위입니다. 더군다나 커둘래의 안쪽은 각도별로 보여지는 부분이 상당히 난해하죠. 따라서 우선적으로 **귀의 기본적인 형태**를 알아보아야 합니다.

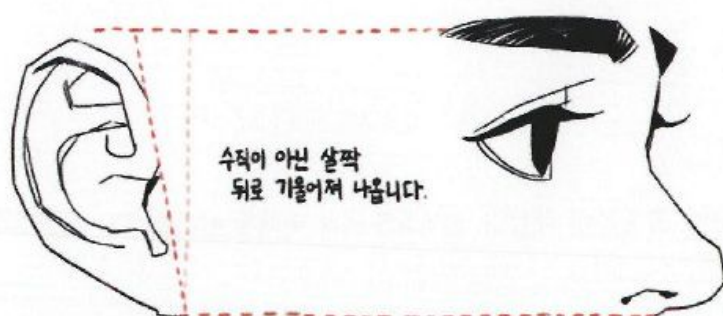


귀는 정면·측면에서 오는 소리를 감지해야 하기 때문에 마치 **구를 1/4 등분한 뒤 속을 비운 도형**을 떠올려볼 수 있습니다.



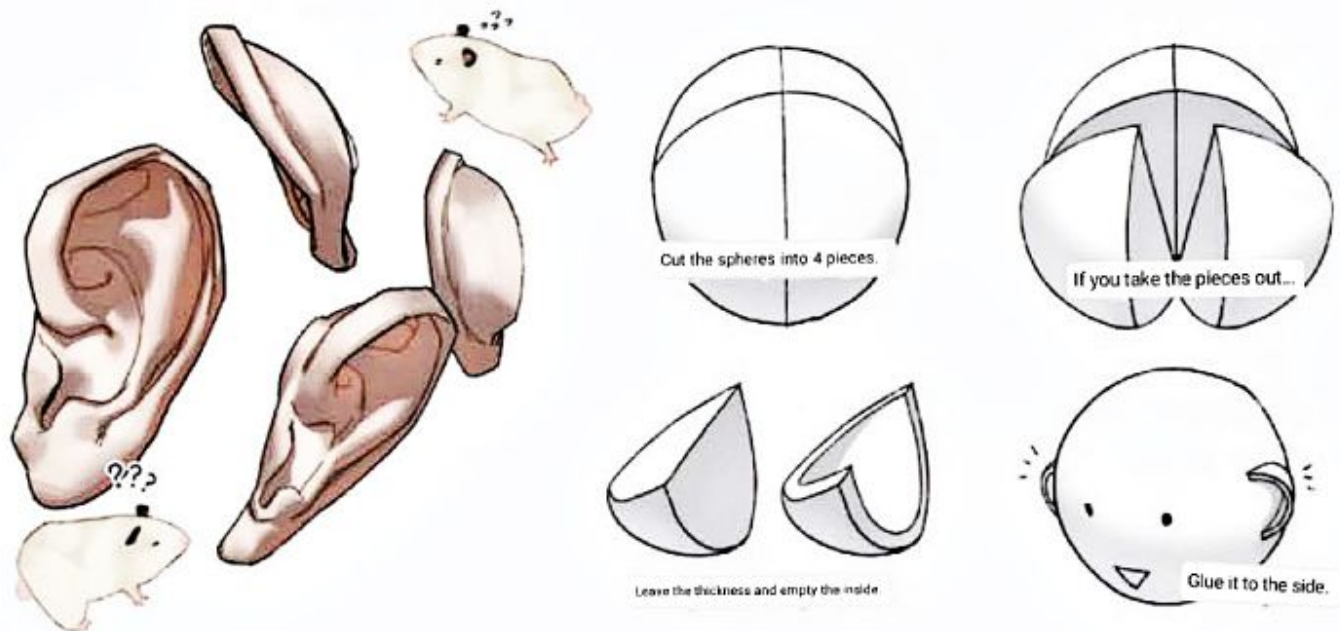
따라서 실제로 **귀의 안쪽이 명확하게 보이는 각도**는 **측면에** 가깝습니다. 그 이유는 귀가 직각으로 붙어있는 것이 아니라 살짝 뒤로 틀어져서 가워지기 때문입니다.

귀는 눈썹과 코의 위치부터 측면으로 직선을 그었을 때 생기는 공간만큼의 면적을 갖고 있습니다.

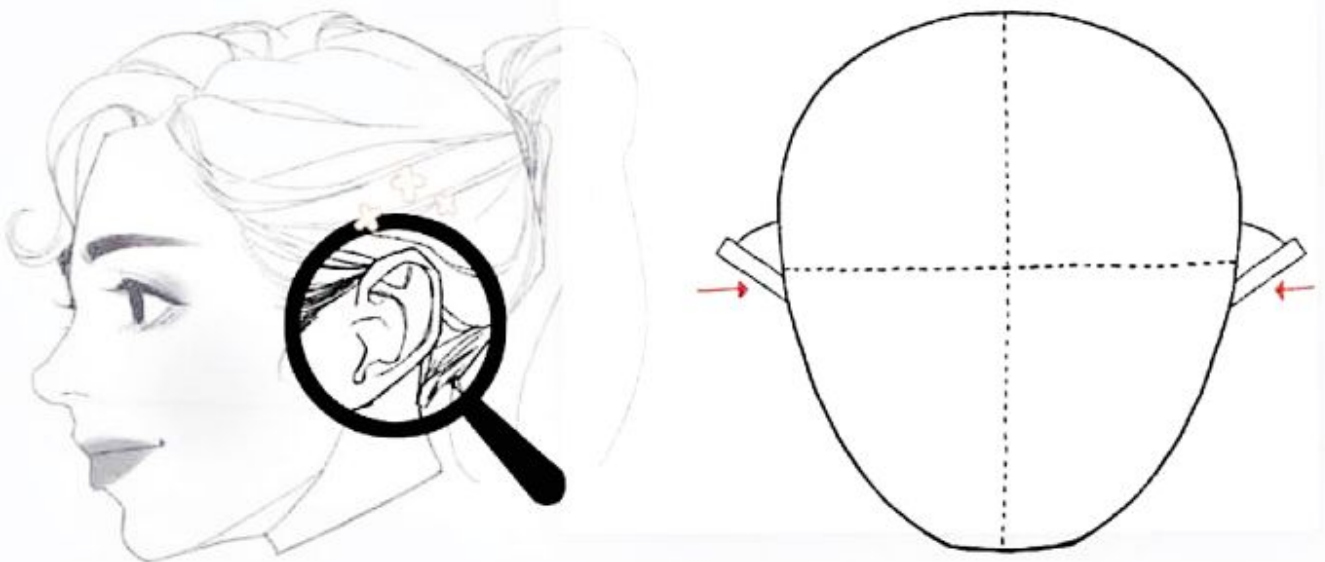


23 Because

the ears are less conspicuous compared to the eyes, nose, and mouth, there are relatively few opportunities for observation, making it difficult to express them. Moreover, it is quite difficult to see the inside of the cuff circumference from each angle. Therefore, first of all, you need to know the basic shape of the ear.



Since the ear has to detect sounds coming from the front and the side, you can think of a shape that is hollow after dividing a sphere into 4 equal parts.



So, in fact, the angle at which the inside of the ear is clearly visible is closer to the side. The reason is that the ears are not attached at right angles, but are turned slightly backwards and covered up.

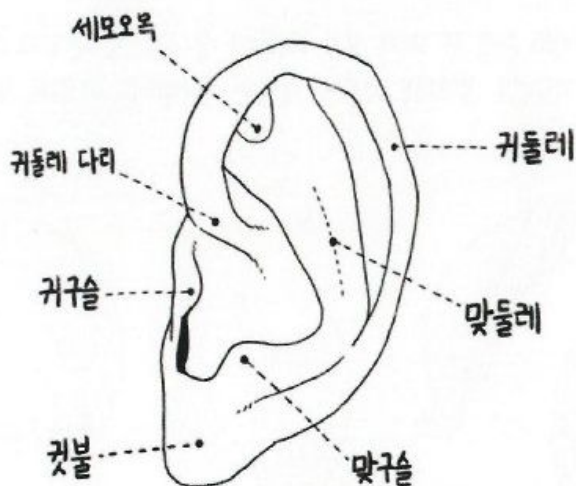
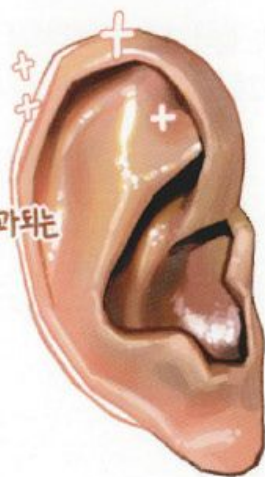
The ear has an area equal to the space created by drawing a straight line from the position of the eyebrows and nose to the side.



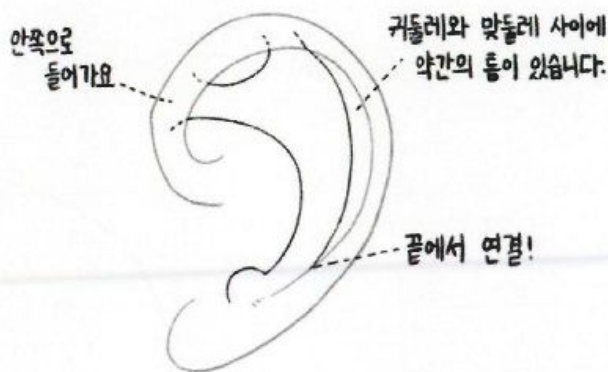


TIP

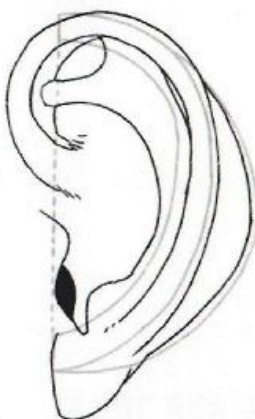
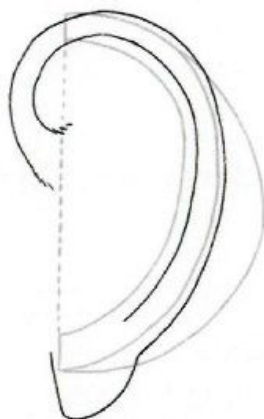
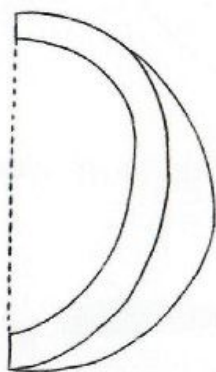
귀는 반투명한 피부 중에서도
표면이 빛의 산란을 일으켜 투과되는
대표적인 부위입니다.
빛이 강한 사전을 참고할 때
붉고 선명하게 빛나는 이유죠!



귀의 안쪽 면을 살펴봅시다. 귀의 외곽인 '귀둘레'는 귀구슬 위쪽의 '귀둘레 다리'부터 '귓볼'로 물음표 모양처럼 돌아갑니다. 귀둘레의 안쪽에서 가장 먼저 눈에 띄는 '맞둘레'는 위쪽의 '세모오목'에서 '맞구슬'로 'Y'자 형태로 위치해 있습니다.



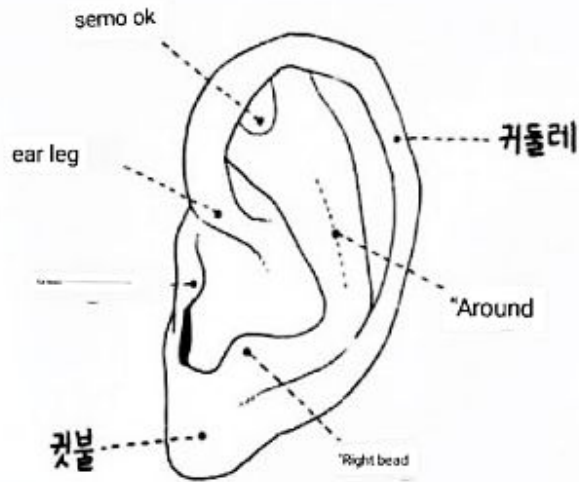
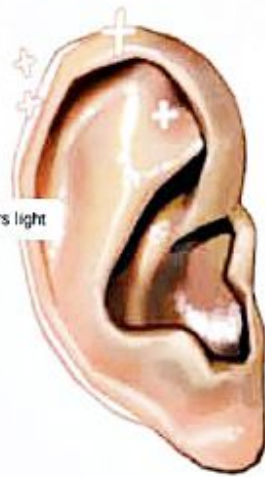
- ① 물음표 모양의 귀둘레를 먼저 잡아 줍니다. ② 'Y' 모양의 맞둘레의 위치를 잡습니다. ③ 귀둘레 다리와 귀구슬을 그려주면 완성!



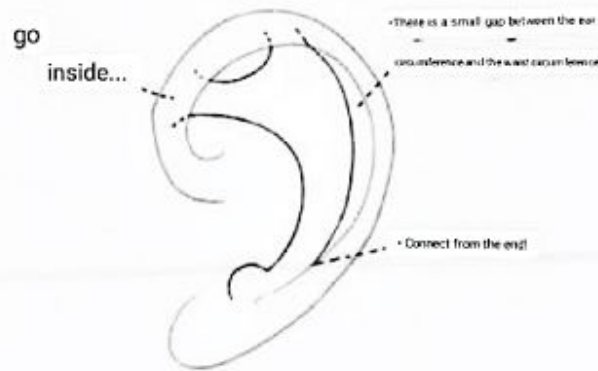
기본적인 귀 도형에 대입해 입체적인 귀의 형태를 알아봅시다. 귀둘레의 안쪽은 상대적으로 움푹 패여있어 그림자가 드리워집니다.



Kerr is a representative part of translucent skin where the surface scatters light and penetrates. That's why it shines brightly and red when referring to photos with strong light!



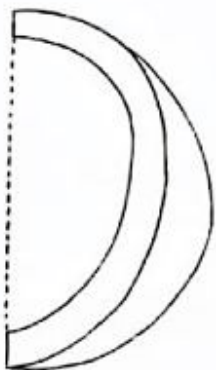
Let's look at the inner side of the ear. The 'ear circumference', which is the outer part of the ear, returns like a question mark from the 'ear circumference leg' above the ear beads to the 'ear lobe'. The first 'Maddule' that stands out from the inside of the curb circumference is located in the shape of a 'Y' from the 'triangular concave' at the top to the 'right bead'.



① First, grab the question mark shape.

② Set the position of the 'y' shape.

③ Draw the legs and ear beads around the ears and you are done!



Let's find out the shape of a three-dimensional ear by substituting the basic ear shape. The inside of the girth is relatively hollow, which casts a shadow.



맞돌레가 약간 더
돌출됩니다.



각도별 귀의 형태를 살펴봅시다.

안쪽면이 보이지 않는 후면이나 위, 아래에서 귀의 모습은
크게 어렵지 않기 때문에 안쪽 면이 보이는 각도의 경우
귀의 기본 틀 도형을 먼저 그려보고 그 후에 '맞돌레'를
넣어주는 방법으로 접근하면 쉽습니다.

귀돌레의 두께에 주의!



정면은 약간 비스듬하게 보여요





The girth is slightly

more 'protruding'



Let's take a look at the shape of the ear at each angle.

Since the shape of the ear from the back or from above or below is not very difficult, where the inner side is not visible, it is easy to approach by drawing the basic frame shape of the ear first and then adding the 'match circumference' in the case of the angle where the inner side is visible.



The front looks a little slanted



Pay attention to the thickness of the cartilage!

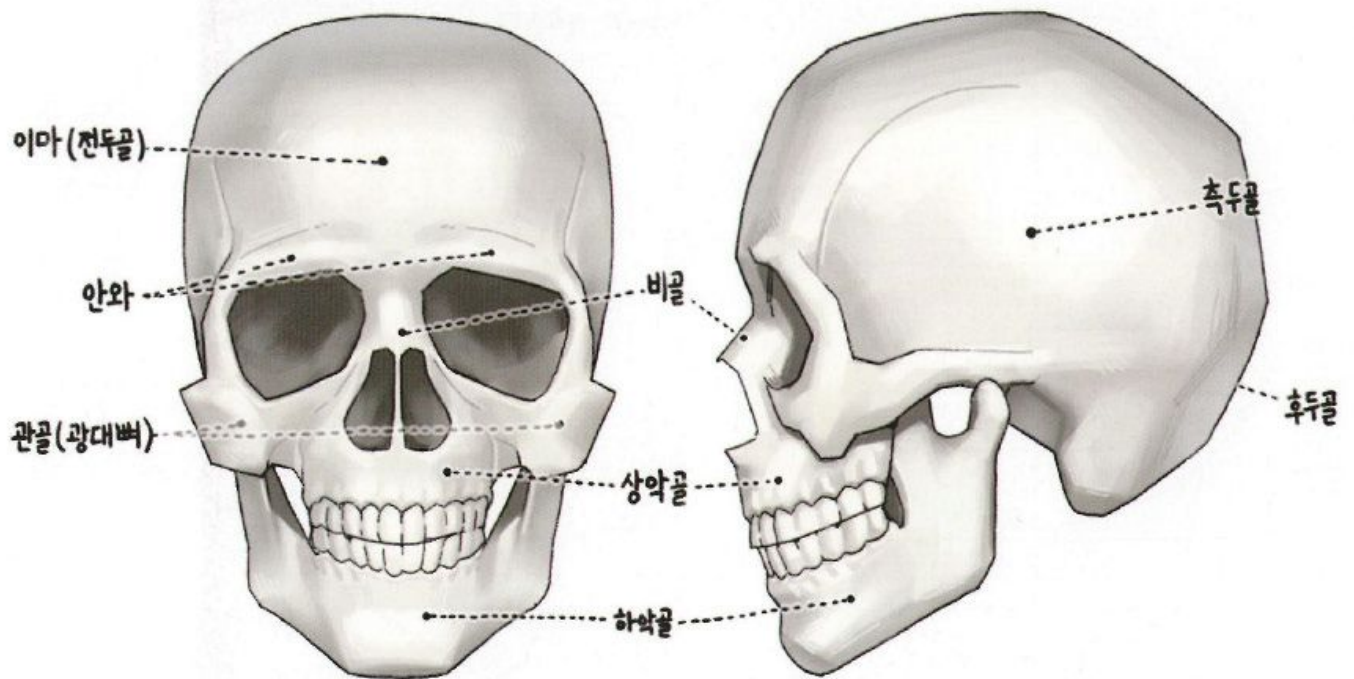


CHAPTER 03

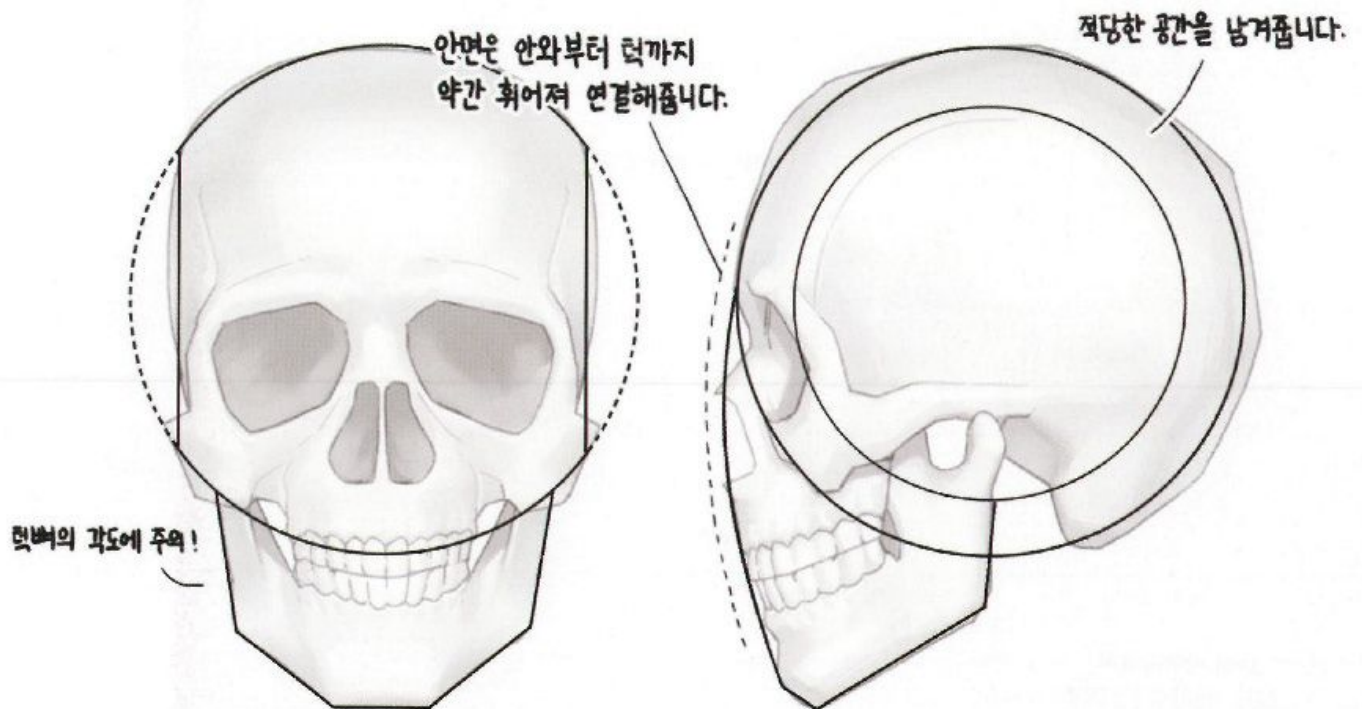
두삼

CHAPTER 03

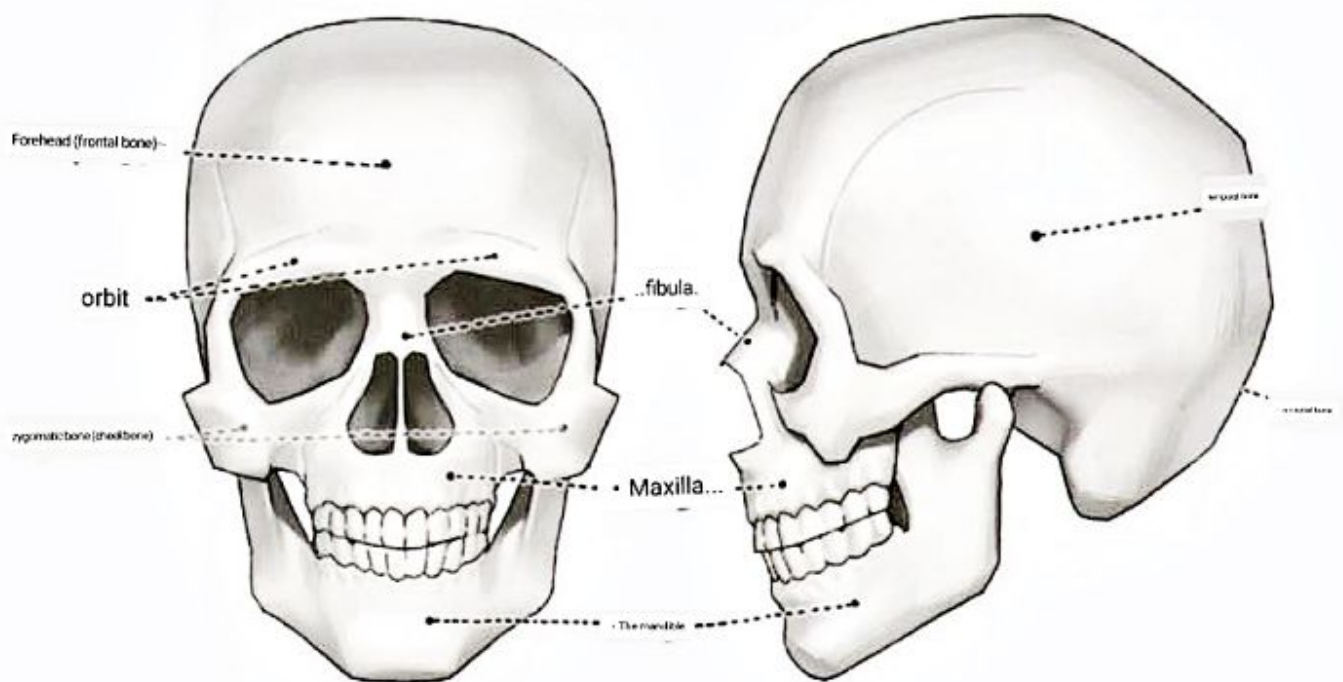
head



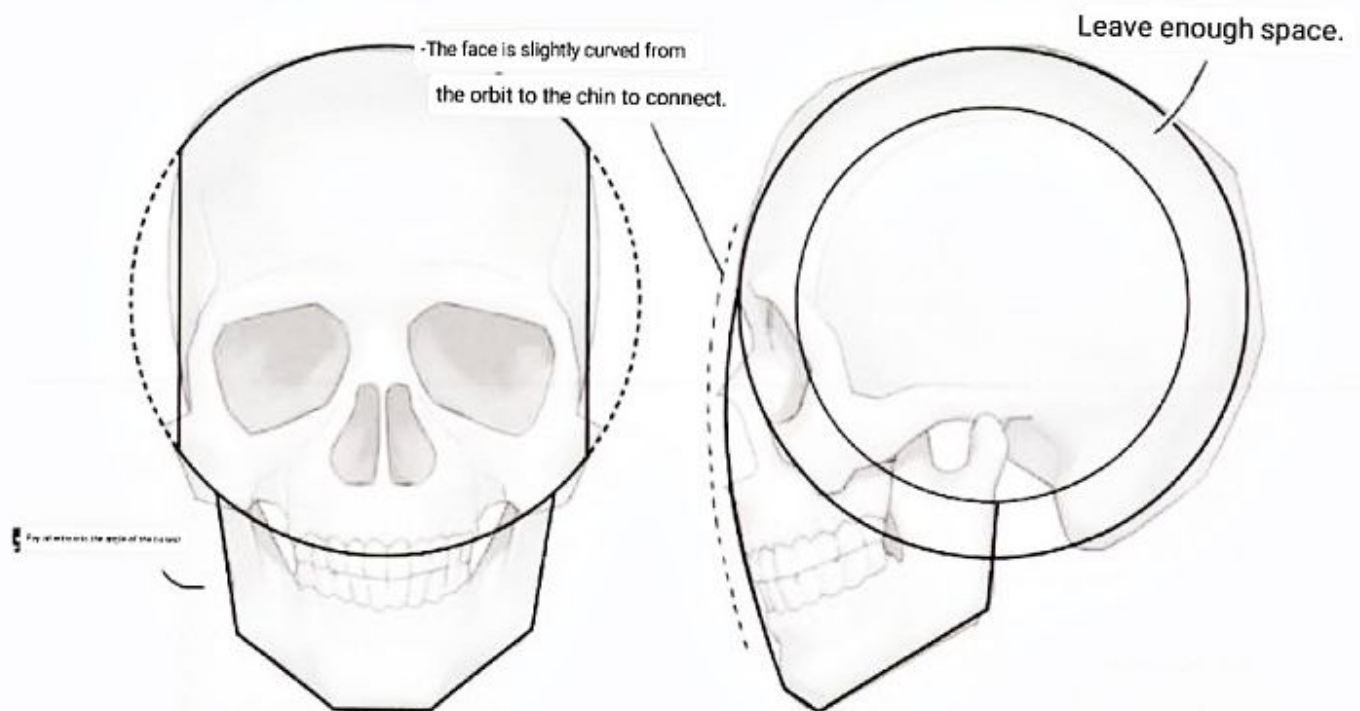
머리를 그려봅시다. 머리는 **두개골의 형태**를 대부분 따라가기 때문에 간략한 두개골의 형태를 알아볼 필요가 있습니다.



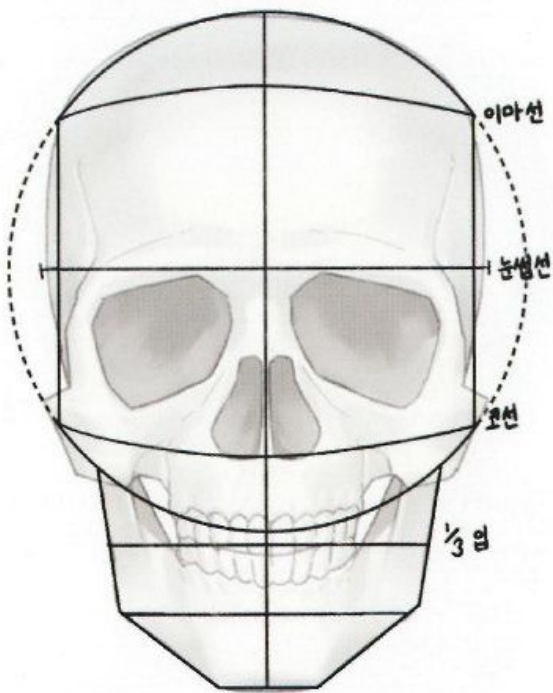
이 두개골을 훨씬 단순화한 도형을 통해 두상을 만들어 봅시다. 이마와 안와, 비골, 상악골이 위치한 머리뼈를 '**구**'형태로 치환해주되, 측면(측두골)은 평평하기 때문에 **원형으로 잘라 단면**을 만들어 줍시다. 그 후에 턱라인을 연결하여 전체적인 두상을 만들어 볼 수 있습니다.



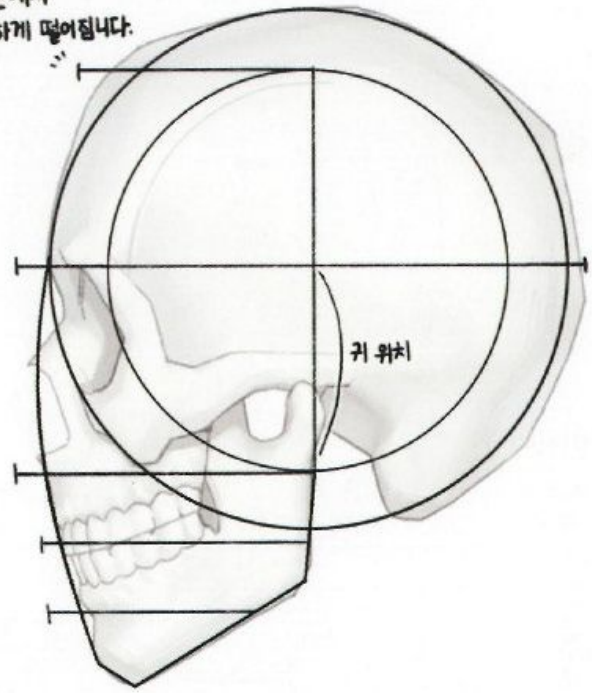
Let's draw the head. Since the head mostly follows the shape of the skull, it is necessary to recognize the shape of the skull briefly.



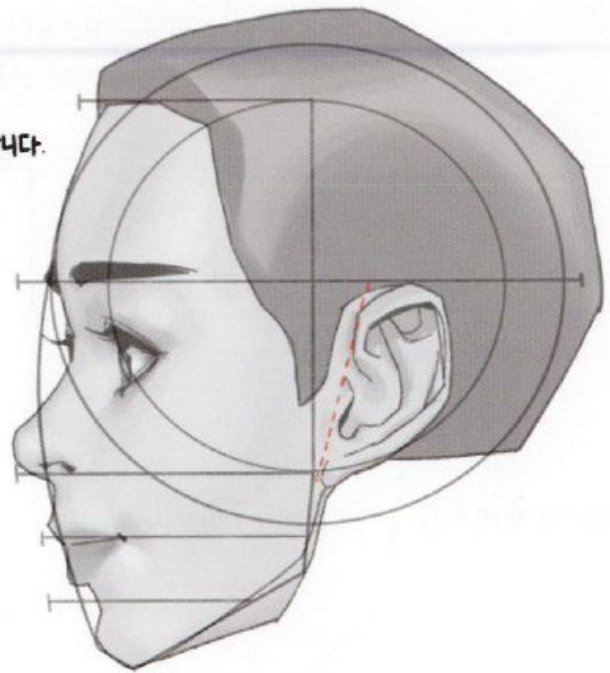
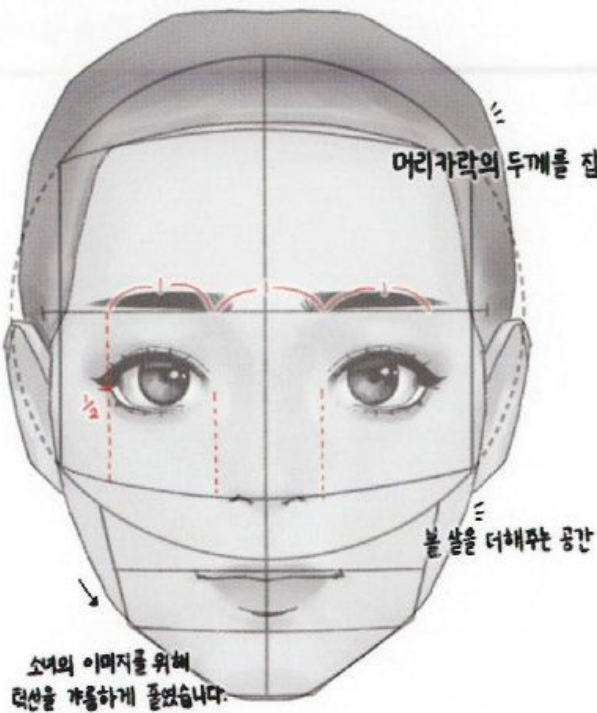
Let's make the head of this skull with a much more simplified figure. Replace the skull, where the forehead, orbit, fibula, and maxilla are located, in a 'sphere' shape, but since the side (temporal bone) is flat, cut it in a circle to make a cross section. After that, you can connect the chin line to create an overall head image.



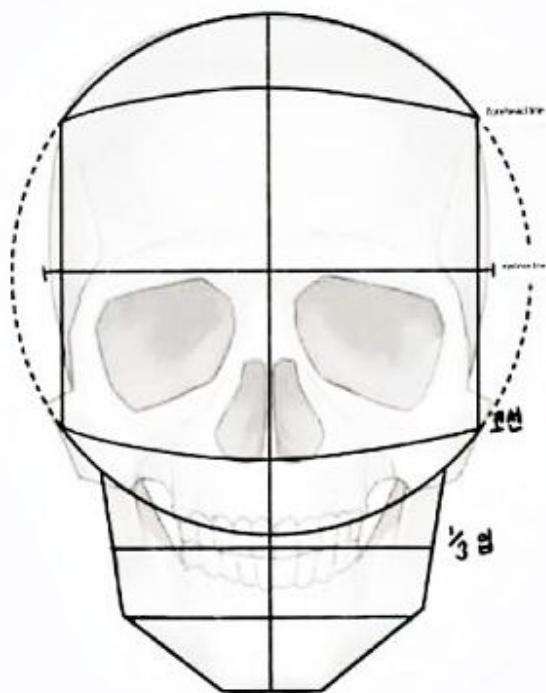
이마선에서
급격하게 떨어집니다.



두개골에서 확인할 수 있는 이목구비의 비율을 살펴봅시다. 측면의 원형 단면을 십자가 모양으로 네 등분하여 위 연장선은 이마, 중앙 연장선은 눈썹(안와), 아래 연장선은 코의 위치가 잡힙니다. 입은 코와 턱의 $\frac{1}{3}$ 위치에 생깁니다.

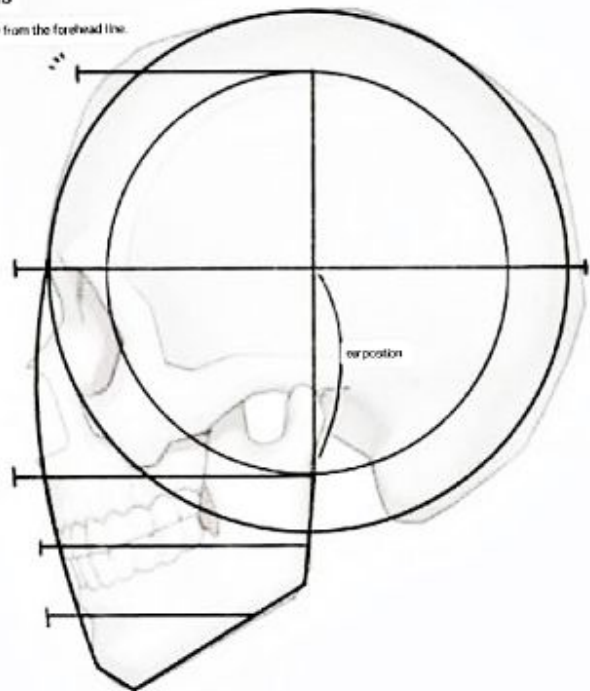


눈과 눈 사이는 눈 하나가 들어갈 크기이며 코는 눈 하나의 폭이 들어갑니다. 눈은 코와 눈썹 중간 즈음에 위치하며 측면에 붙어있는 귀는 단면의 중앙선, 아래선의 위치에 약간 들어져서 위치합니다.

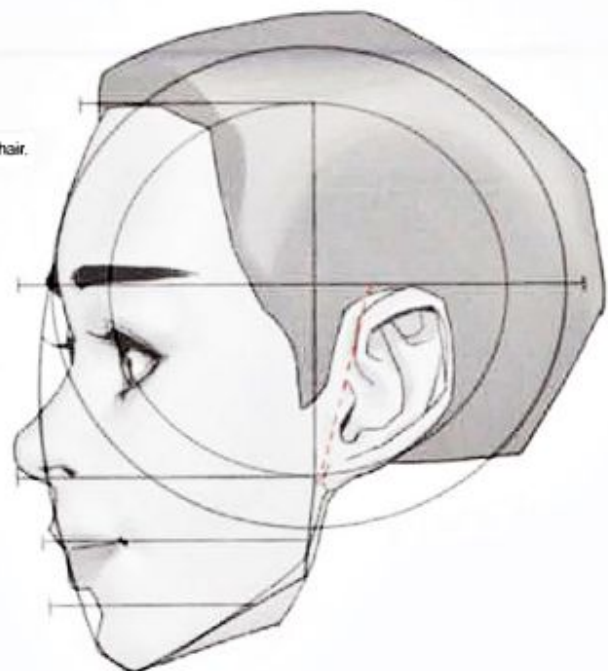
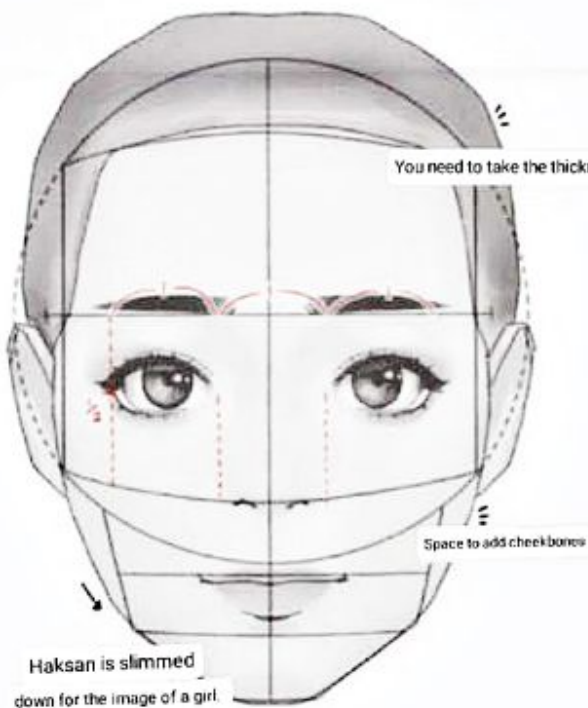


It falls

sharply from the forehead line.

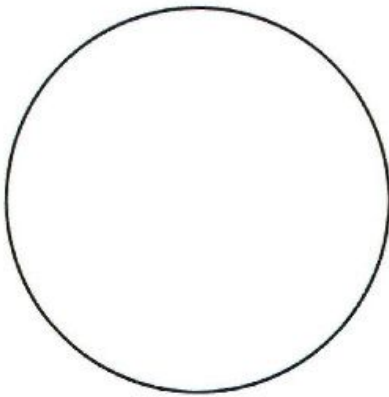


Let's take a look at the proportions of features that can be seen in the skull. The circular cross section of the side is divided into four equal parts in the shape of a cross, and the upper extension line is the forehead, the center extension line is the eyebrow (orbit), and the lower extension line is the nose. The mouth is placed in the position of the nose and chin.

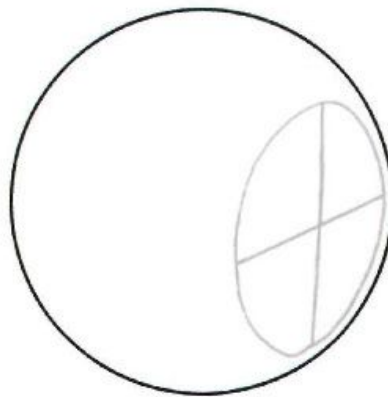


The space between the eyes is the size of one eye, and the nose is the width of one eye. The eyes are located midway between the nose and the eyebrows, and the ears attached to the side are located slightly skewed to the center line and lower line of the section.

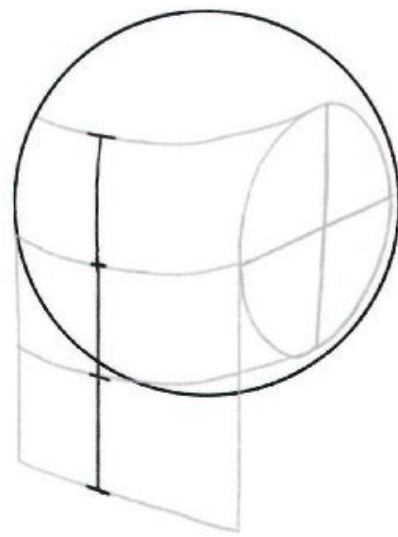
 위에서 보는 반쪽면의 두상



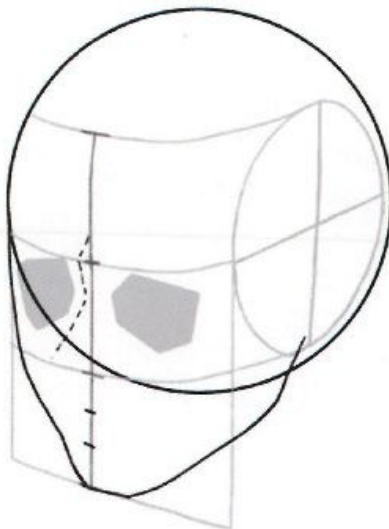
1. 구를 그립니다.



2. 축선을 자르고 십자가 모양으로
네 등분 합니다.



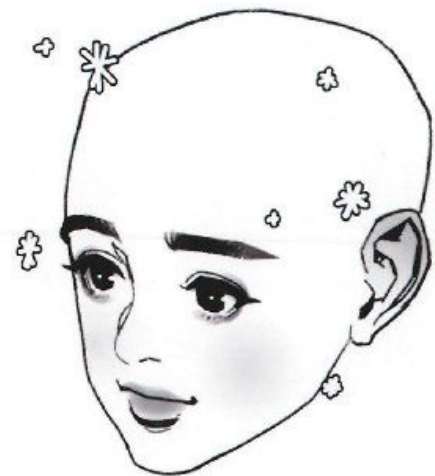
3. 안면의 중심을 잡고 삼등분하여
이목구비가 들어갈 가이드라인을 만듭니다.



4. 코가 들어갈 중심을 수정하고 턱라인과
안와를 그려줍니다.



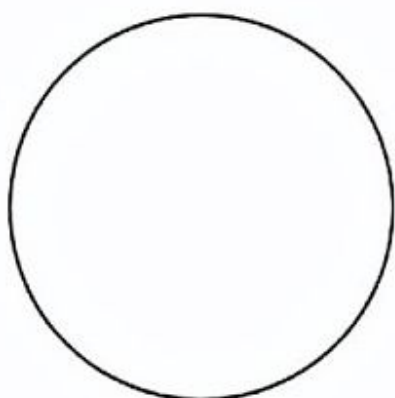
5. 가이드라인에 맞추어 차례대로
이목구비를 그립니다.



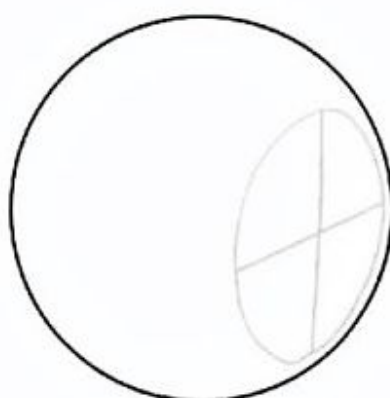
6. 밑 선을 지우고 정리합니다.



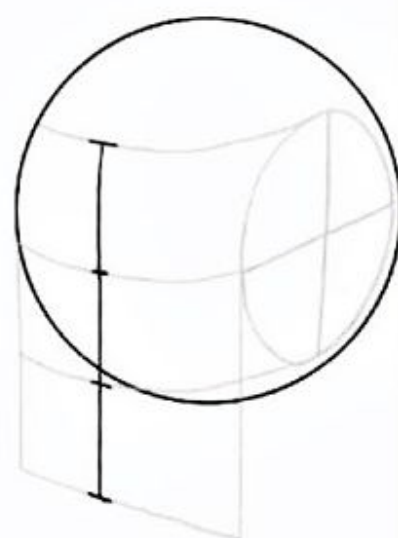
Half-sided head viewed from above



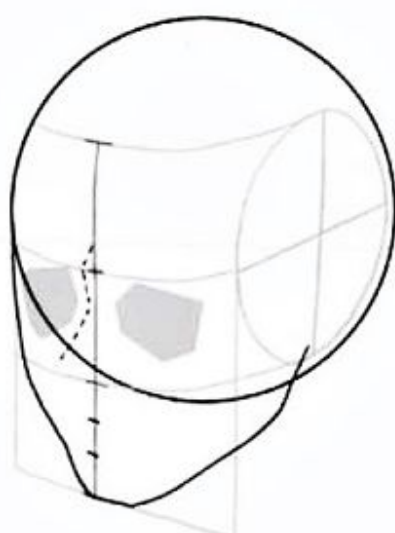
1. Draw a sphere.



2. Cut the sides and cut into four equal cross sections.



3. Take the center of the face and divide it into thirds to make a guideline for the features.



4. Correct the center of the nose and draw a line and orbit.



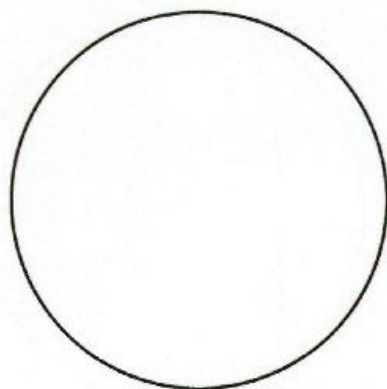
5. Draw the features one after the other according to the guidelines.



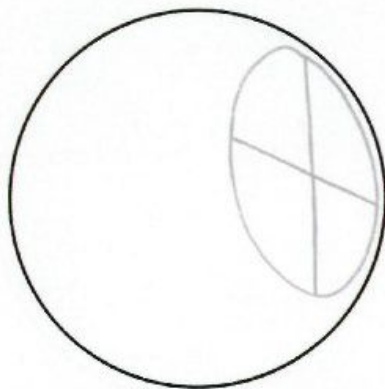
6. Erase and clean the underline.



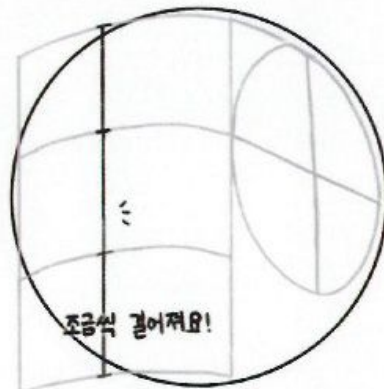
아래에서 보는 반측면의 두상



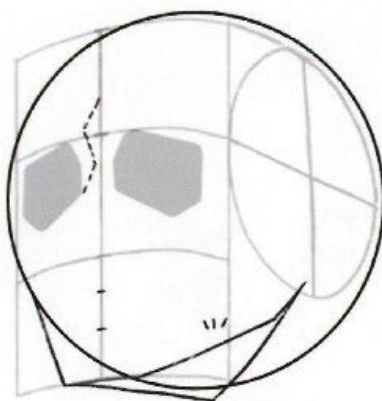
1. 구를 그립니다.



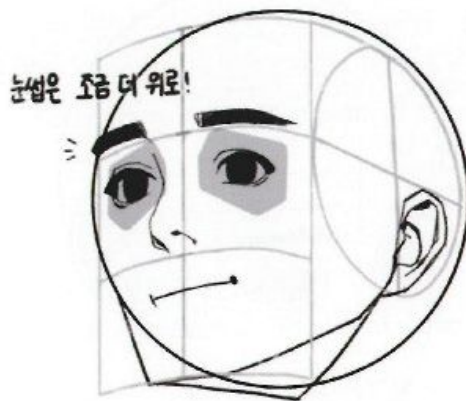
2. 측면을 자르고 십자가 모양으로
네 등분 합니다.



3. 안면의 중심을 잡고 삼등분하여
가이드라인을 만들어 주되. 아래 턱으로
갈수록 길어지도록 만들어 줍니다.



4. 코가 들어갈 중심을 수정하고 렉라인과
안화를 그려줍니다. 이 때 턱 아래 공간이
약간 보여짐에 주의합니다.



5. 가이드라인에 맞추어 차례대로
이목구비를 그립니다.

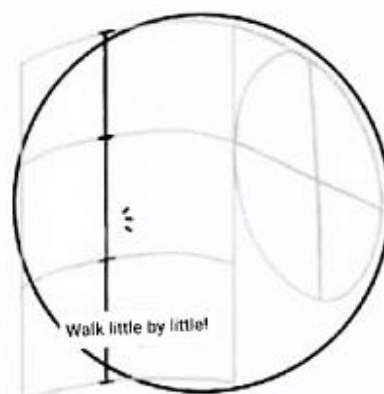


6. 밑 선을 지우고 정리합니다.



Half-sided head viewed from below

The O

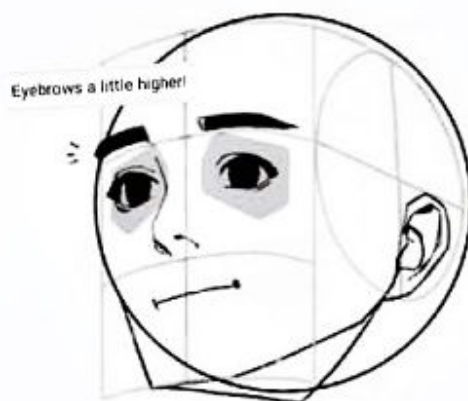
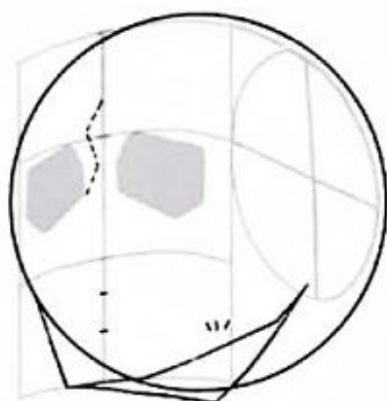


1. Draw a sphere.

2. Cut the sides and make a cross shape

Four equals.

3. Take the center of the face and divide it into thirds to make a guideline, but make it longer toward the lower chin.



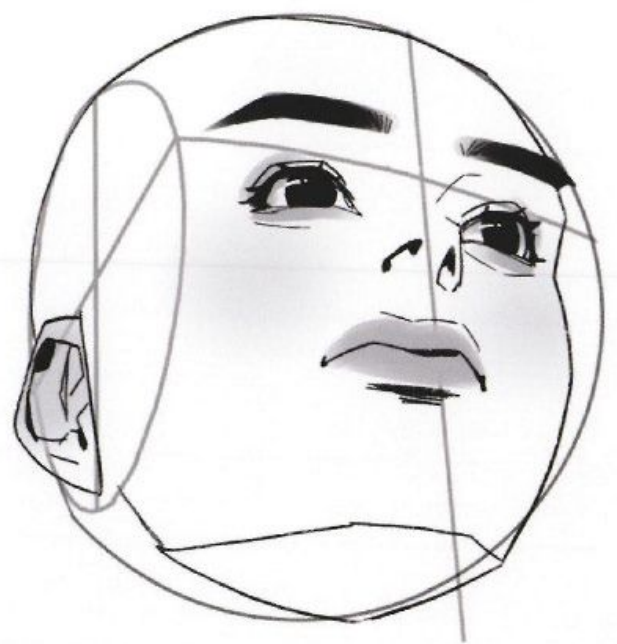
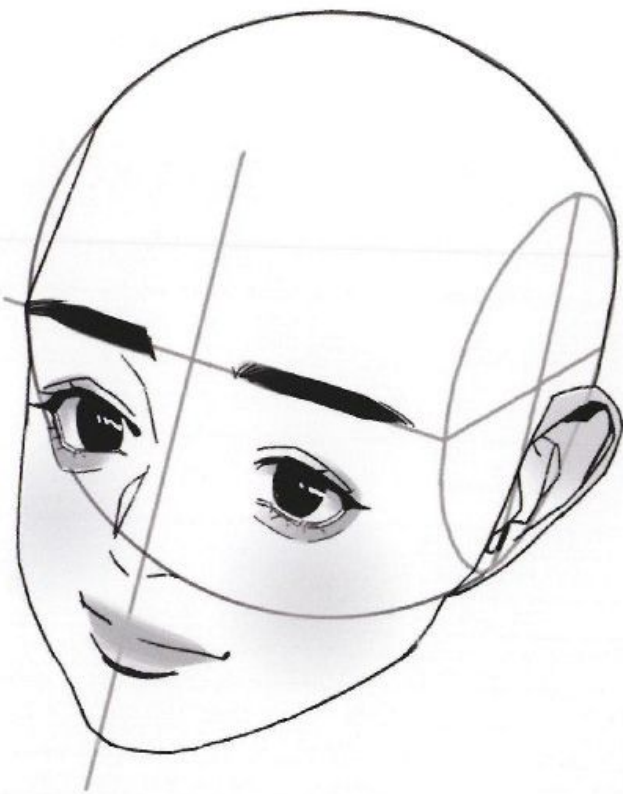
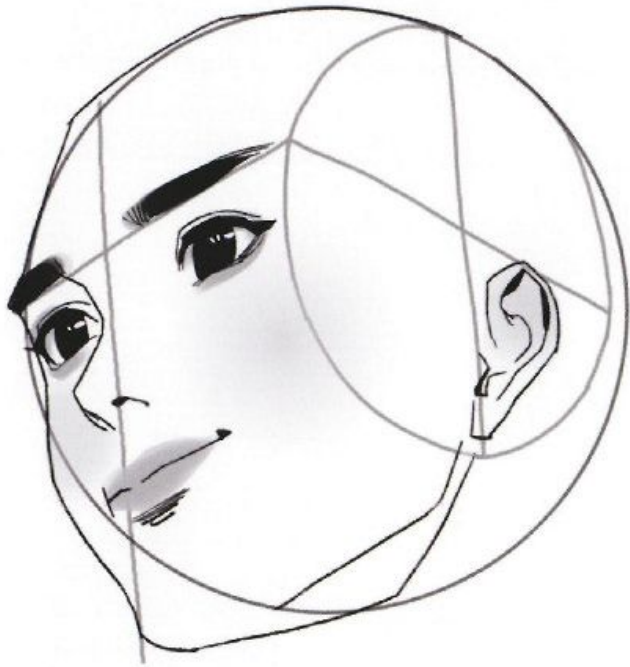
4. Correct the center of the nose and draw the lucky line and orbit. Note that the space under the chin is slightly visible at this time.

5. Draw the features one after the other according to the guidelines.

6. Erase and clean the underline.

여러가지 각도의 두상을 그려보고 어묵구비를 넣는 연습을 해봅시다.

위, 아래에서 바라보는 각도를 그릴 때엔 사야에서 가까운 부위가 더 커보이고 먼 부위는 작아지고 꼭 또한 좁아짐에 주의합시다.



Let's draw a head from various angles and practice adding features. When drawing an angle from above or below, be careful that the part close to the field of view looks bigger and the part farther away becomes smaller and the width also narrows.



CHAPTER 04

머리카락

CHAPTER 04

hair



머리카락을 그려봅시다!

캐릭터를 더욱 스타일리시하게 만들어주는 헤어스타일의 선택은 매우 중요합니다. 얼굴형이나 이목구비에 어울리는 머리를 그려줌으로써 다양한 스타일의 연출이 가능하죠. 섬세하고 유려한 머릿결의 표현이 쉽지만은 않지만 몇가지의 순서를 정해 그려본다면 멋진 헤어스타일을 설득력있게 묘사할 수 있습니다.



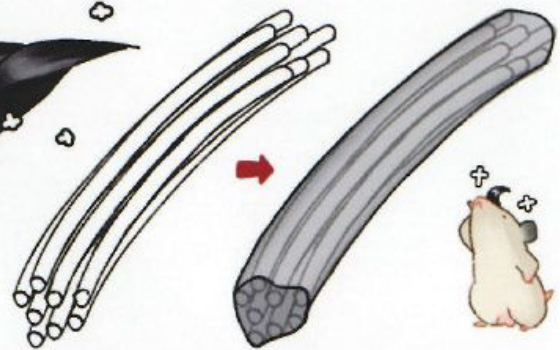
Let's draw hair!

Choosing a hairstyle that makes your character more stylish is very important. You can create a variety of styles by drawing hair that suits your face shape or features. It is not easy to express delicate and elegant hair, but if you draw a few in order, you can convincingly describe a wonderful hairstyle.

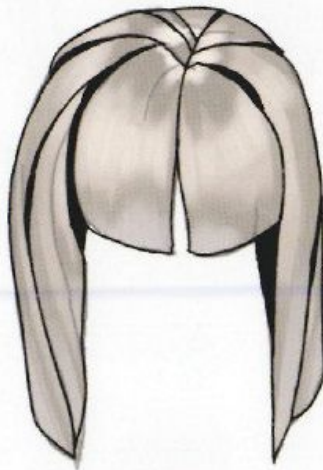




수 만가닥이 엉겨있는 머리카락은 여러가지 스타일을 연출할 수 있지만 한 가닥, 한 가닥씩 묘사하기엔 턱 없이 많죠. 따라서 효율적인 표현을 위해 덩어리를 묶어서 이해할 필요가 있습니다.



선으로 모든 머리카락을 그리면 오히려 전체적인 머리의 양감이 깨지기 쉬우며 뾰뚱하고 부자연스러운 느낌이 들기 때문에 '면'으로 먼저 머리의 스타일을 그려진 뒤 묘사를 해주는 것이 좋습니다.

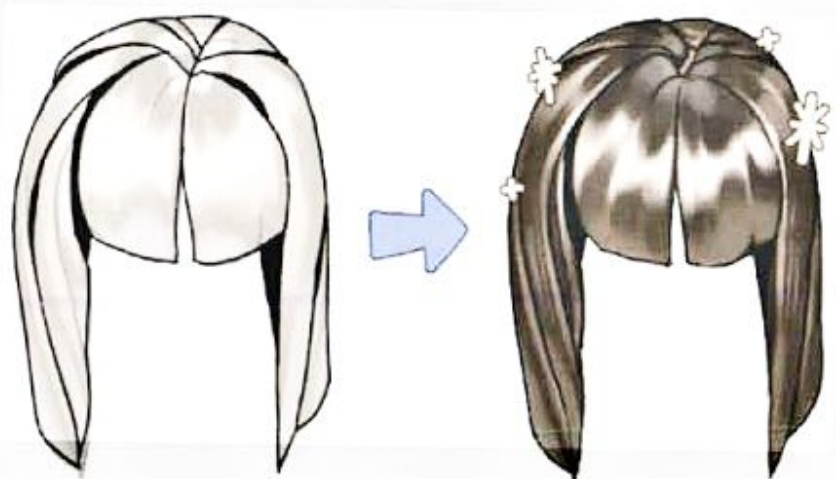


이렇게 머리카락의 면은 비틀거나 꼬는 등의 변화를 주어 여러가지 스타일을 연출할 수 있는데 정수리에서 곧게 떨어지는 긴 생머리 외에도 웨이브를 주거나 바람에 날리는 등의 연출을 할 때 신경써서 흐름을 만들어 주어야겠죠.



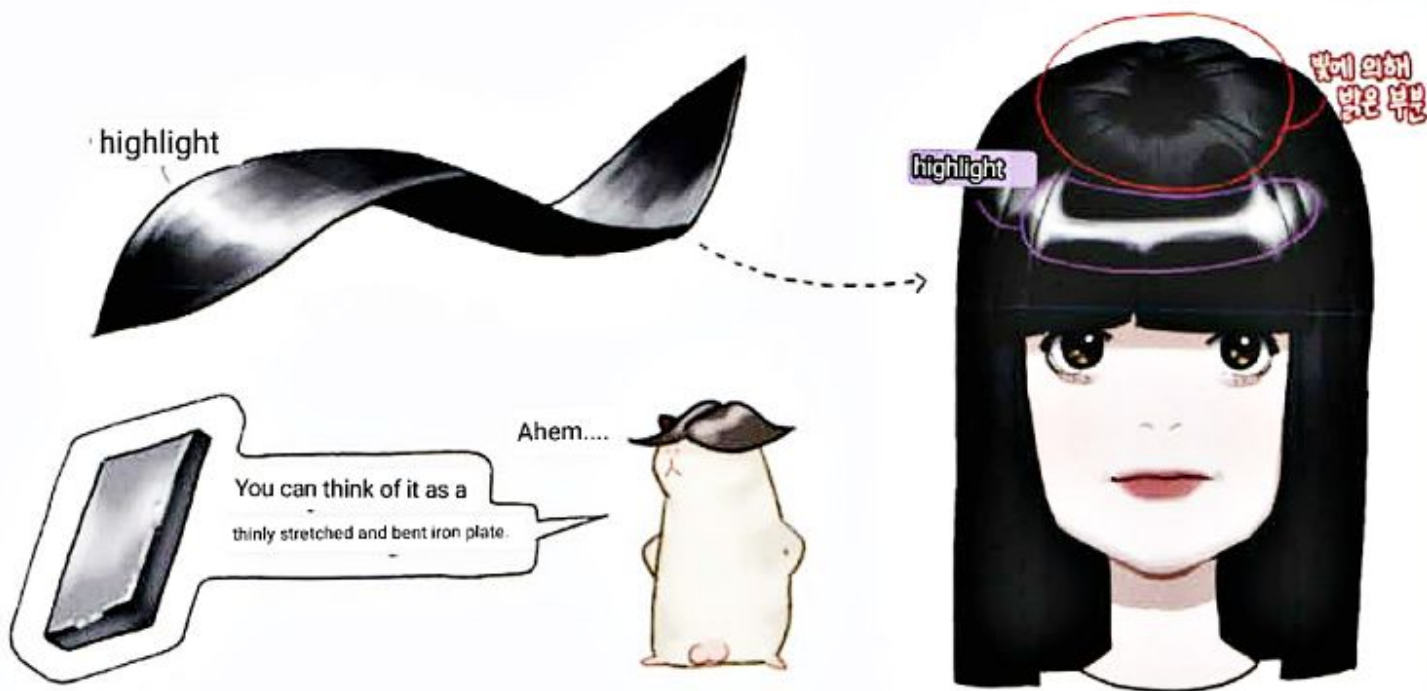


If you draw all the hair with lines, the overall feel of the hair is fragile, and it feels stiff and unnatural, so it is recommended to style the hair with 'cotton' first and then describe it.

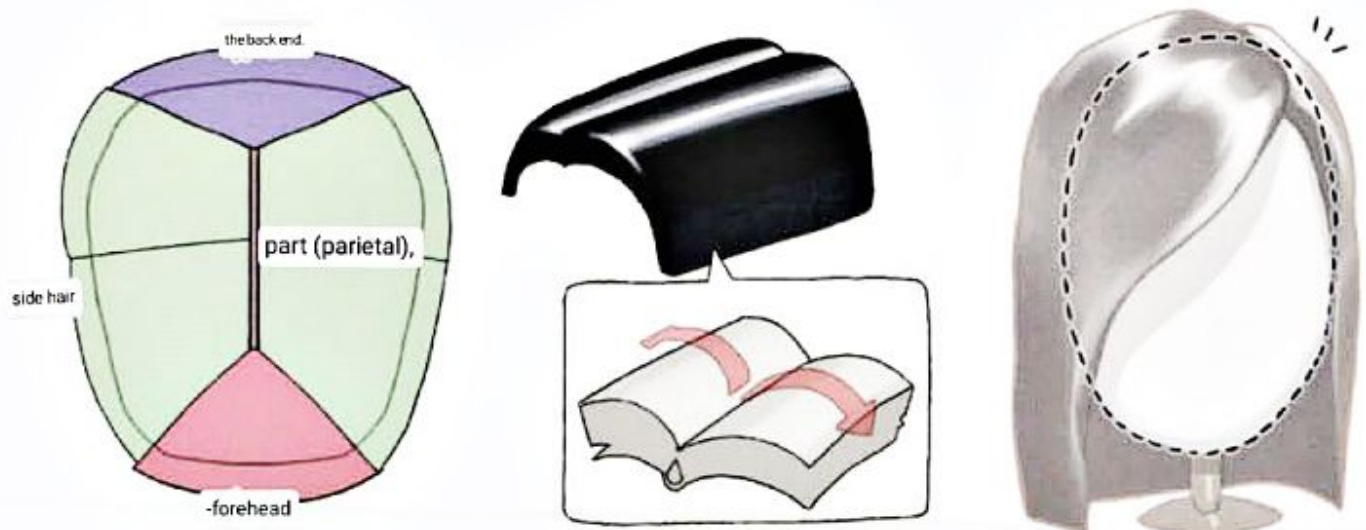


In this way, you can create various styles by twisting or twisting the side of your hair, but you need to be careful when creating waves or blowing in the wind in addition to long straight hair that falls straight from the crown.

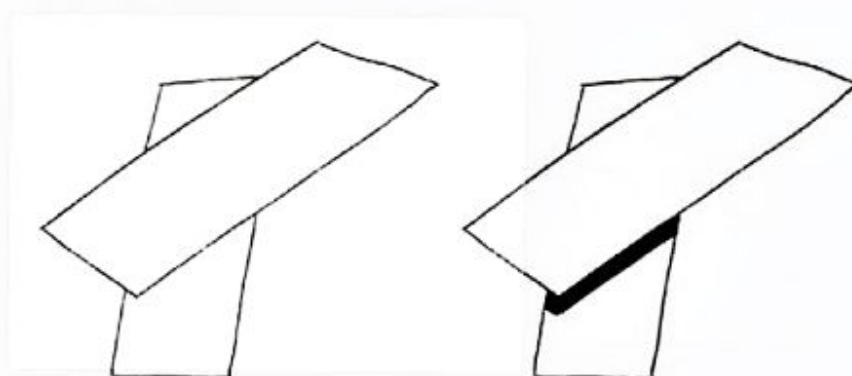




Hair contains oil, so the areas that are reflected by the light are shiny. The position of these 'highlights' changes depending on the observer's position, as the light falls from above and when viewed from the front, the highlight appears around the middle.



If you check the crown from above, the hair grows as if it spreads out on both sides like a book based on the part, so you need to draw a little thickness on the head.



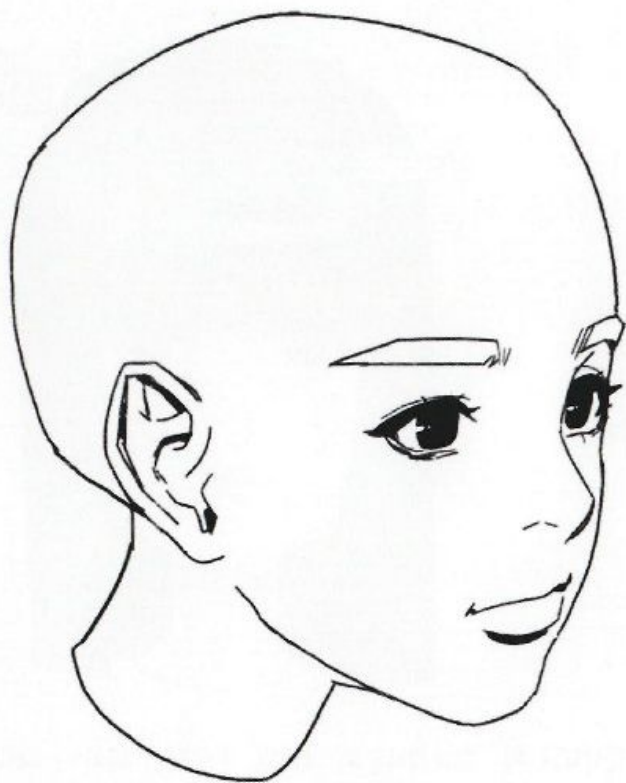
E3 TYPE

It's not just a face covering.

Because you create a style by bending and covering,

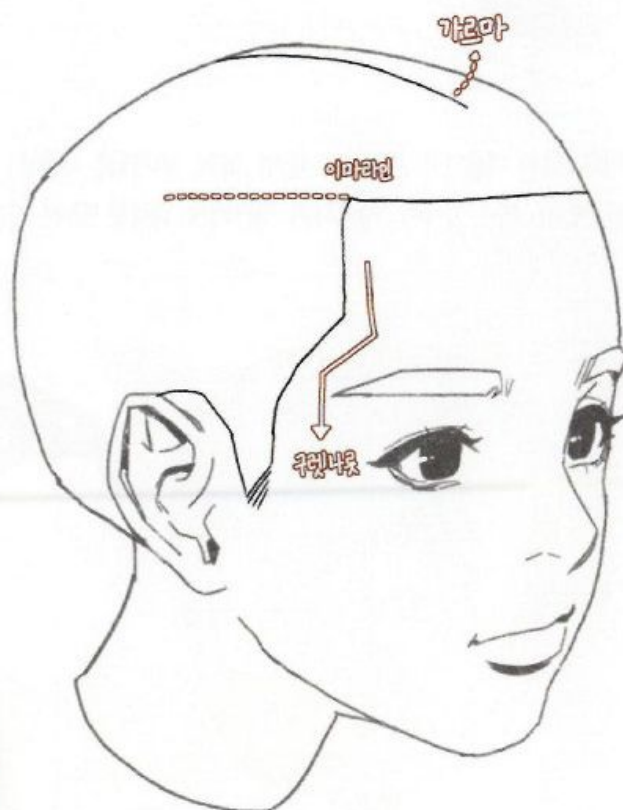
you need to add shadows in between to give your

hair a three-dimensional effect.



둥근 두상을 먼저 그려줍니다.

머리카락이 자라는 이마라인과 계단식으로 떨어져 나오는
구렛나룻, 그리고 정수리 혹은 가르마의 위치를 잡습니다.

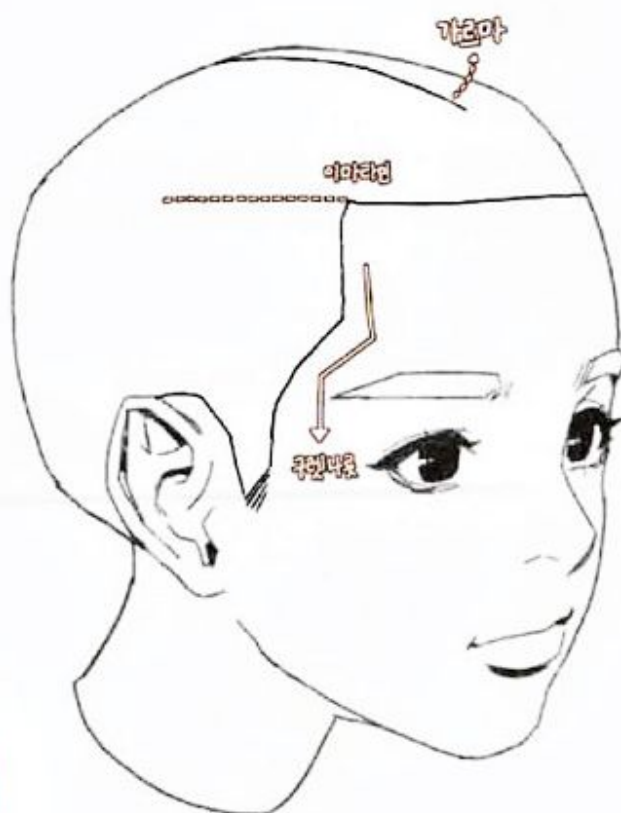


가르마에서 시작되는 머리카락의 흐름을
생각해준 뒤에 면을 잡습니다. 이 때 큰 순서로
잡아주어야 혼동이 없습니다.



Draw a round head first.

Position the forehead line where hair grows, sideburns that are bent in steps, and the crown or part of the head.



After thinking about the flow of hair starting from the part, grab the side. At this time, it is necessary to arrange them in large order so that there is no confusion.





면을 쪼개줍니다. 너무 일정한 폭으로 면을 나누면
오히려 딱딱해 보일 수 있기 때문에 **스타일을 고려하여**
웨이브가 많은 부분을 **헝클러트린 듯 불규칙적으로** 나눕니다.

외곽과 앞머리 등에 몇가닥의
잔머리를 넣어 디테일을 높이고 정리합니다.



색을 입힐 때도 마찬가지로
흐름 → 큰 면 → 나뉜 디테일 추가 순서로
입혀주는 것이 수월합니다.



Split the sides. If you divide the face into a uniform width, it may look rather hard, so consider the style and divide the part with a lot of waves irregularly as if it were messy.

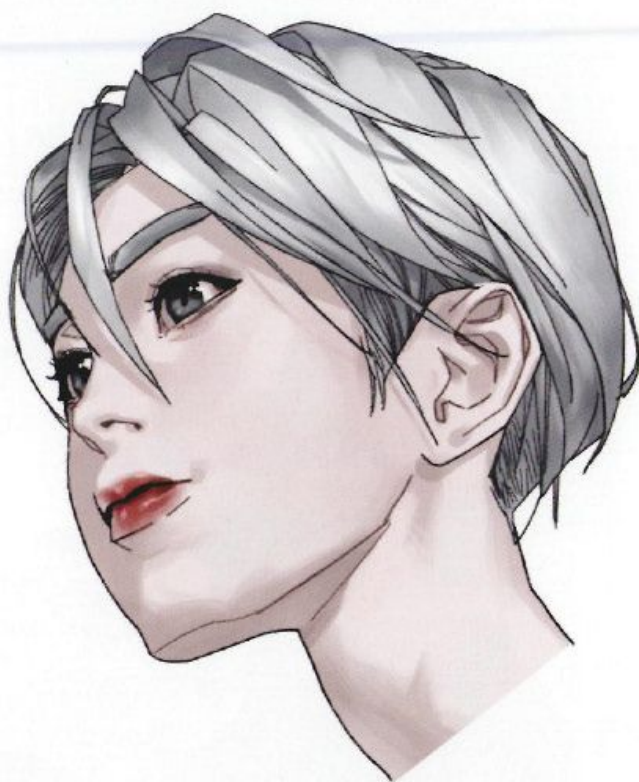
Add a few strands of fine hair to the outside and bangs to enhance the detail and organize it.



Likewise when coloring
Flow → Large face → Divide and add detail
It is easy to put on.



결이가 짧은 숏컷 스타일의 머리를 그릴 때에도 똑같은 순서로 두상을 그리고 흐름에 따라 큰 면을 먼저 잡습니다.
이 때 속 머리가 비칠 경우엔 덮는 머리와 결이를 구분하여 그려줍니다.



면을 포개 때에는 흐름에 맞게 비스듬히 덮는 면을 추가해주면 더욱 자연스럽고 풍성한 머리 스타일을 만들 수 있습니다.
이렇게 덮고 덮어는 면이 많을 수록 자연스러워 보이지만 그만큼 사어사이에 생기는 틈과 그림자를 신경써주어야 합니다.



When drawing the short hair style, draw the head in the same order and follow the flow, grabbing the larger side first. At this time, if the inner hair is reflected, draw the covering hair and length separately.

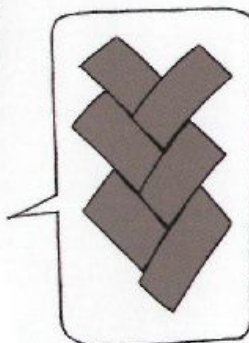
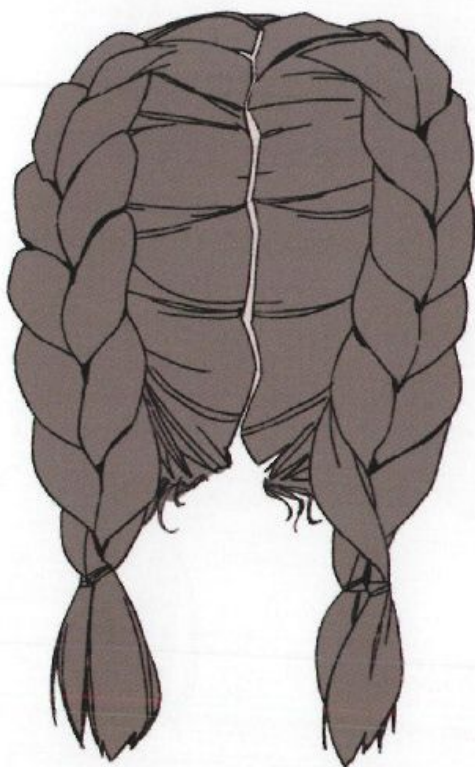


When splitting the sides, you can create a more natural and voluminous hair style by adding a side that covers the sides at an angle to match the flow. The more surfaces that are covered and covered, the more natural it looks.

머리를 묶으면 묶여진 방향으로 머리카락을 끌어 모으기 때문에 **흐름이 한 곳으로 모입니다**. 한 갈래일 경우엔 그 방향으로 모아주면 되지만, 두 갈래 이상일 경우엔 풍양을 기점으로 갈라져 **두피가 조금 엷보일 수 있습니다**.



일명 '똥머리'라고 부르는 대강 묶은 머리스타일은 묶음 부분이
정상하게 빛은 만두모양의 실뭉치를 떠올리며 덩어리를 잡습니다.
 또한 당겨지는 다른 머리카락들은 **느슨하게 떨어뜨려주는 것이 자연스럽습니다**.

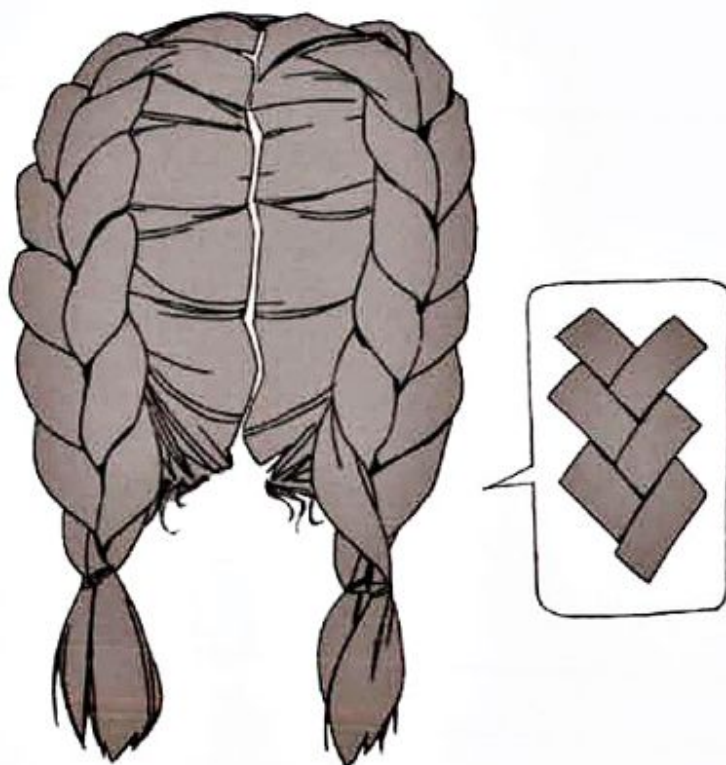


머리를 닿는 방법은 여러가지가 있지만
 기본적인 형태는 **사선으로 겹쳐진 뺨뺨**을 떠올려
 주며 끝부분은 끈으로 묶어 떨어지도록 그려줍니다.

When you tie your hair, the flow converges because it pulls the hair in the direction it was tied. If it is one branch, you can collect it in that direction. If there are more than two branches, the scalp may be slightly exposed as it is divided based on the center.



Roughly braided hair style, also known as 'dung hair', catches the lump while recalling a dumpling-shaped bundle of loosely formed bundles. It is also natural to let loose any other hair that is pulled.



There are many ways to braid your hair, but the basic form reminds you of a rope that is overlapped with a reaper, and the end is tied with a string and drawn so that it falls off.

 다양한 헤어스타일

단순히 길이의 차이 외에도 컬, 볼륨, 앞머리의 유무 등의 매우 다양한 요소들을 활용하여 스타일의 변화를 풀 수 있습니다.
따라서 캐릭터와 가장 잘 어울리는 스타일을 파악하고 매치시켜주는 것이 중요하죠.



 various hairstyles

In addition to simply the difference in length, curl, volume. You can solve the change of style by utilizing a wide variety of factors such as the presence or absence of bangs. Therefore, it is important to identify and match the style that best suits the character.







CHAPTER 05

표정

CHAPTER 05

expression

아무리 캐릭터의 외모를 가꾸어준다 한들 무표정으로 일관된 딱딱한 표정은 생동감을 느끼기 어렵습니다.

상황에 맞게 생생한 표정을 얹혀주어야
캐릭터가 느끼는 감정에 공감할 수 있으며,



그 감정은 캐릭터 전반의 테마가 되기도 하기 때문에
감정의 변화에 따른 이목구비의 변화와 표현을 면밀히 알아봅시다!

No matter how much you care for the character's appearance, it is difficult to feel

alive with a consistent, hard expression with no expression.

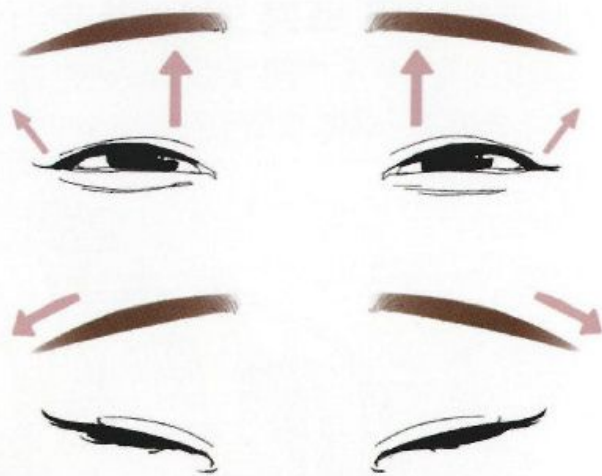
You can empathize with the character's emotions only

when you put on a vivid expression that suits the situation.



Those emotions are also the theme of the character as a whole, so let's take a closer look at the changes in facial features and expressions according to changes in emotions!

여러가지 감정을 생생하게 담을수 있는 표정을 그려봅시다. 미간을 찌뿌리거나 입꼬리를 올리는 등, 각 부위의 근육을 사용하여 캐릭터의 감정이 표출되는데, 각각의 감정에 따라 움직이는 부위를 파악해보고 응용하여 더욱 다양한 표정을 연출할 수 있습니다.



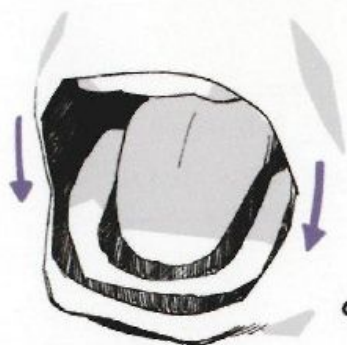
웃을 땐 눈썹과 눈꼬리가 올라가며 광대가 올라가 눈이 감기기도 합니다.



입꼬리가 올라가면서 콧볼도 좌우로 살짝 당겨집니다.



기쁨과 반대로 미간이 살짝 찌뿌러지며 쳐집니다. 눈을 떴을 때 그렁그렁 고인 눈물은 눈을 감을 때 떨어집니다.

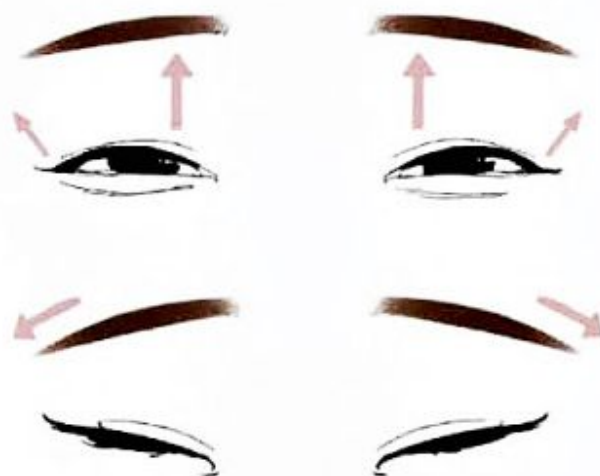


입꼬리가 내려가면서 아랫입술이 더 툭 튀어나옵니다.



Let's draw an expression that vividly captures various emotions. Frowning the forehead or raising the corners of the lips,

etc. The character's emotions are expressed using the muscles of each part, and you can create more diverse expressions by identifying and applying the moving parts according to each emotion.



When you smile, your eyebrows and the corners of your eyes go up, and your cheeks go up and your eyes close.



As the corners of the mouth rise, the nostrils are slightly pulled to the left and right.



Contrary to joy, the forehead is slightly frowned and drooping. When you open your eyes, the tears that have accumulated will fall when you close your eyes.



As the corners of the mouth go down, the lower lip sticks out more.

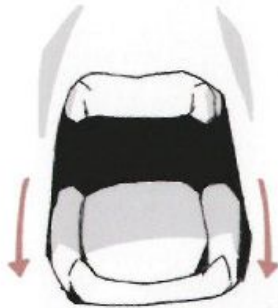




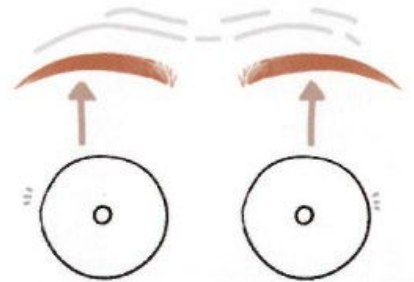
미간이 찌뿌러지면서 눈썹이 'V'자로 틀어집니다.



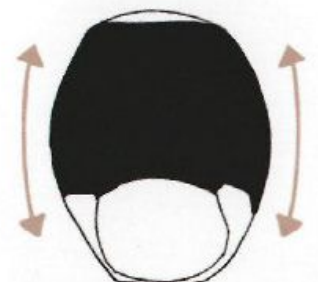
입술을 올리면서 자연스럽게
코끝이 올라가 주름이 잡힙니다.



입을 벌리면 치아가 드러나는 사각형의 입모양이 만들어지며,
이를 양 다물면 턱에서 '깨물균'이 드러나 턱의 각도가 날카로워지기도 합니다.



놀랐을 때는 눈썹이 올라가 눈이 확장되며
상대적으로 동공을 작게 그려주면 '휘둥그레'한 느낌이
더욱 생깁니다.



턱이 갑작스럽게 벌어지면
치아가 적게 노출됩니다.



As the forehead is frowned, the eyebrows are raised in a 'V' shape.

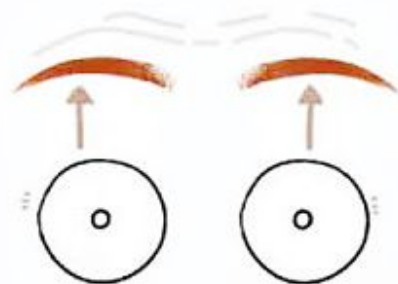


Raising the lips naturally raises the tip of the nose to form wrinkles.

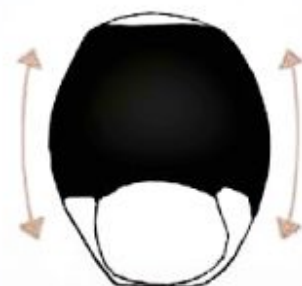


When you open your mouth, it creates a square mouth that reveals your teeth.

If you close your teeth, 'bite' is revealed on the chin and the angle of the chin is sharpened.



When you are surprised, your eyebrows will rise and your eyes will expand, and if you draw a relatively small pupil, you will feel more 'bright'.



When the jaw is suddenly lowered, less teeth are exposed.

표정에도 강약이 있습니다. 강하고 뚜렷한 표정일수록 전달이 확실하며 만화적인 요소를 더해 더욱 재미있는 표정을 그릴 수도 있습니다.



미소



즐거움



폭소



우울



슬픔



비통



언짢



짜증



분노



깜



당황



놀람

There are strengths and weaknesses in facial expressions. The stronger and clearer the expression, the more accurate it is to convey, and you can draw a more interesting expression by adding a cartoonish element.



smile



joy



laughter



울



sadness



grief



슬픔



dislike



분노



깜



surprise



surprise

그 밖에도 다양한 감정들을 연상해보며 재미있는 표정을 그려봅시다.



In addition, let's draw a funny expression by imagining various emotions.



CHAPTER 06

삼체

CHAPTER 06

삼체

‘여자’ 캐릭터를 그릴 때에 체형에 대한 고민은 매우 중요합니다.

여러가지 체형의 캐릭터를 그릴 때에는 그에 따른 기pton이 있다면 훨씬 요령있게 캐릭터를 그릴 수 있겠죠?

여기서부터는 캐릭터의 뼈대와 근육의 위치, 연결 등을 살펴보고 다양한 체형을 그리기 위한 기pton을 세워보도록 하겠습니다.

마르고 날씬하기만한
캐릭터만 캐릭터가
꼭 예쁜 것은 아닙니다.

둥둥하거나
다리가 조금 짧아도
충분히 매력적으로
느껴질 수 있죠.

캐릭터의 미의 기pton은
그림을 그리는 자신이
만드는 거니까요!



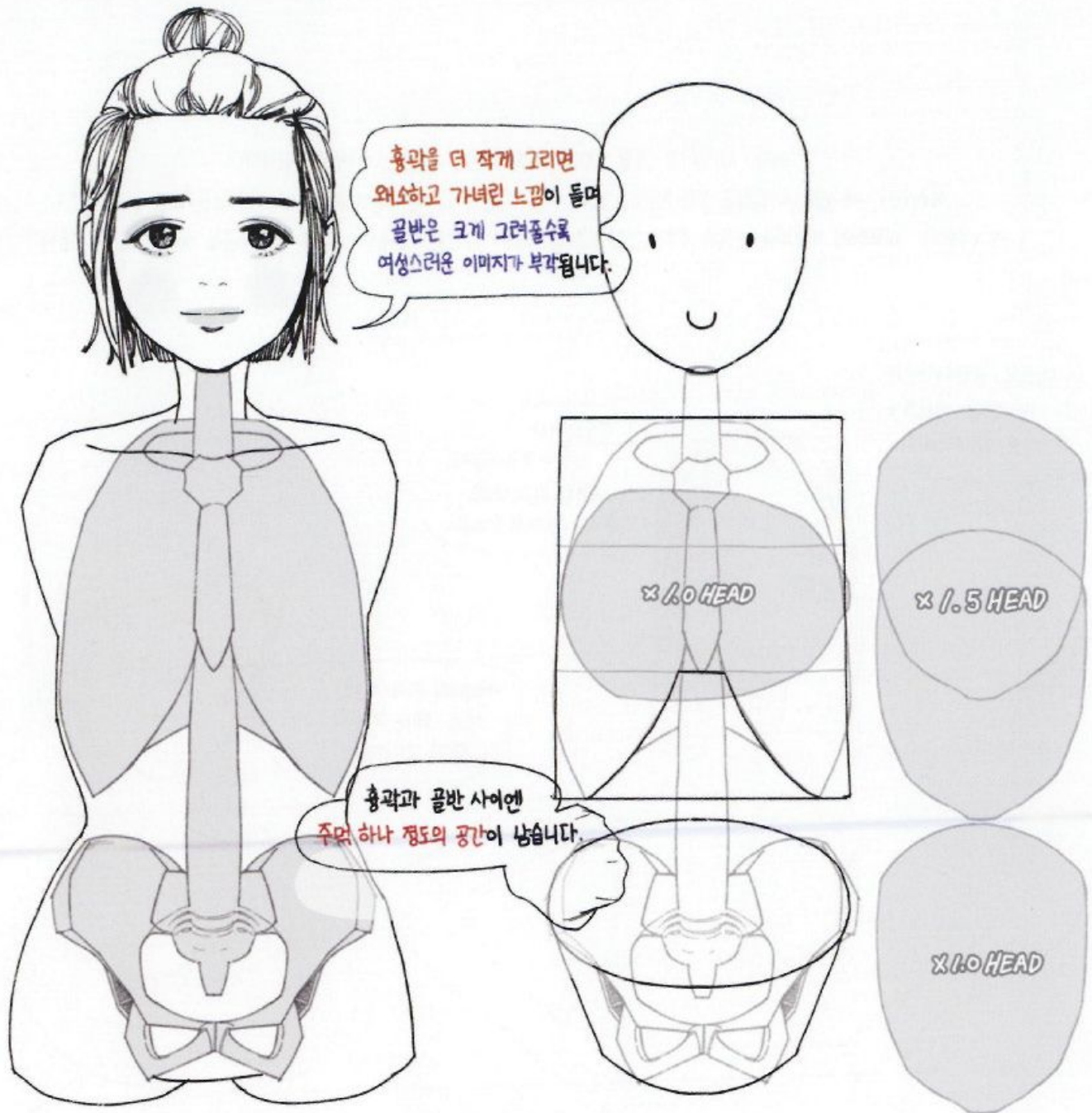
When drawing a 'woman' character, it is very important to think about the body shape. When

drawing characters of various body types, if there are standards according to them, you can draw characters in a much more savvy way, right?

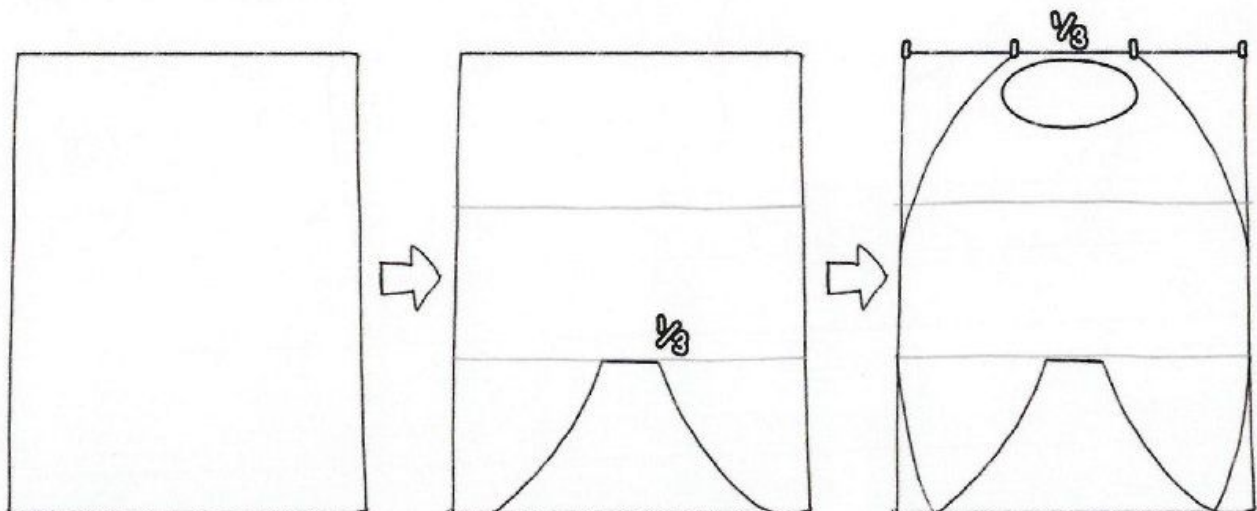
From here, we will look at the skeleton of the character, the position of the muscles, and the connection, and establish a standard for drawing various body types.



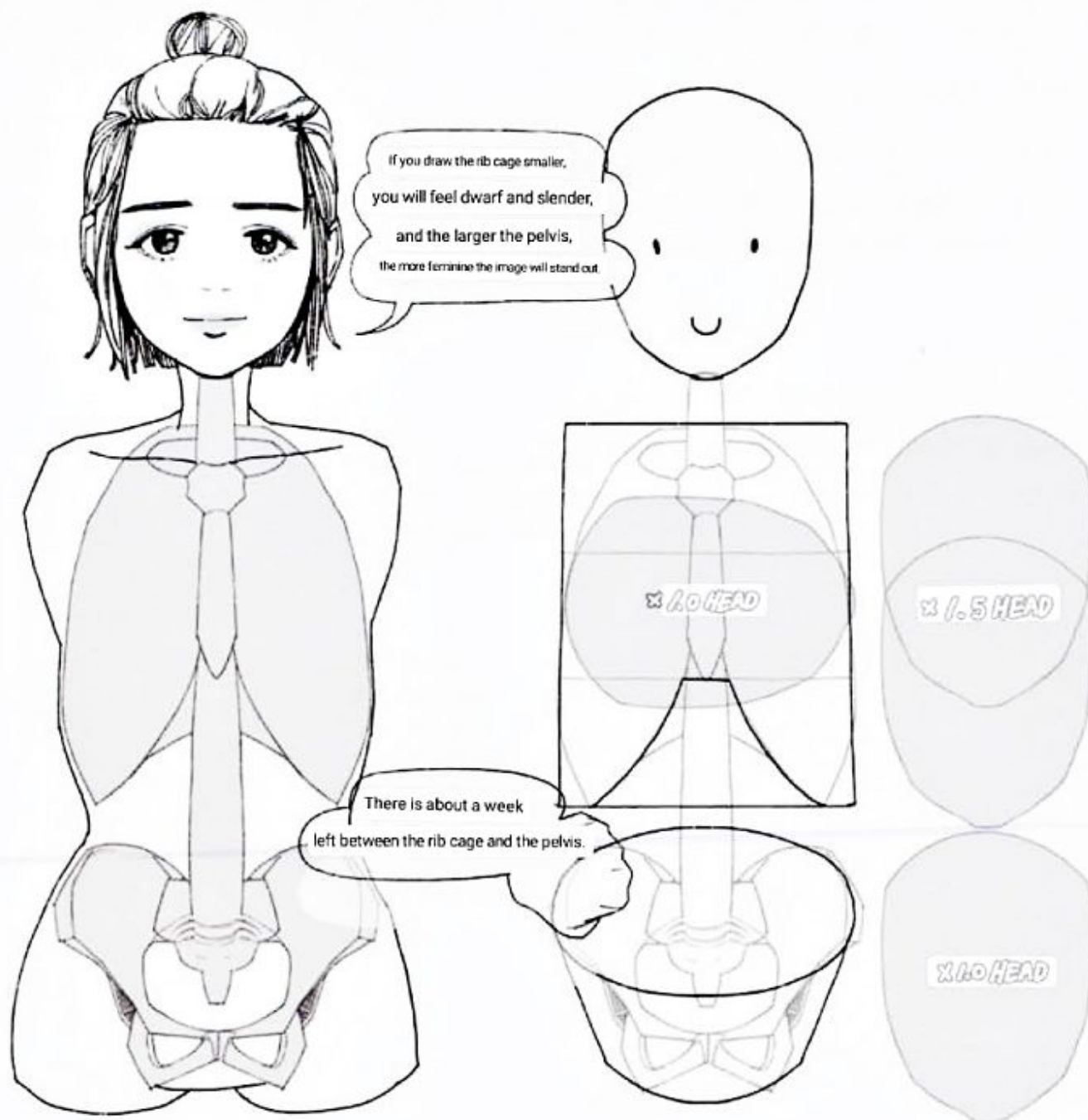
먼저 상체의 주요한 골격인 척추, 흉곽, 골반의 비율을 알아봅시다. 머리를 기준으로 비율을 세우며 다수 복잡할 수 있는 흉곽과 골반은 도형화를 통해 비율을 파악하는 것이 좋습니다.



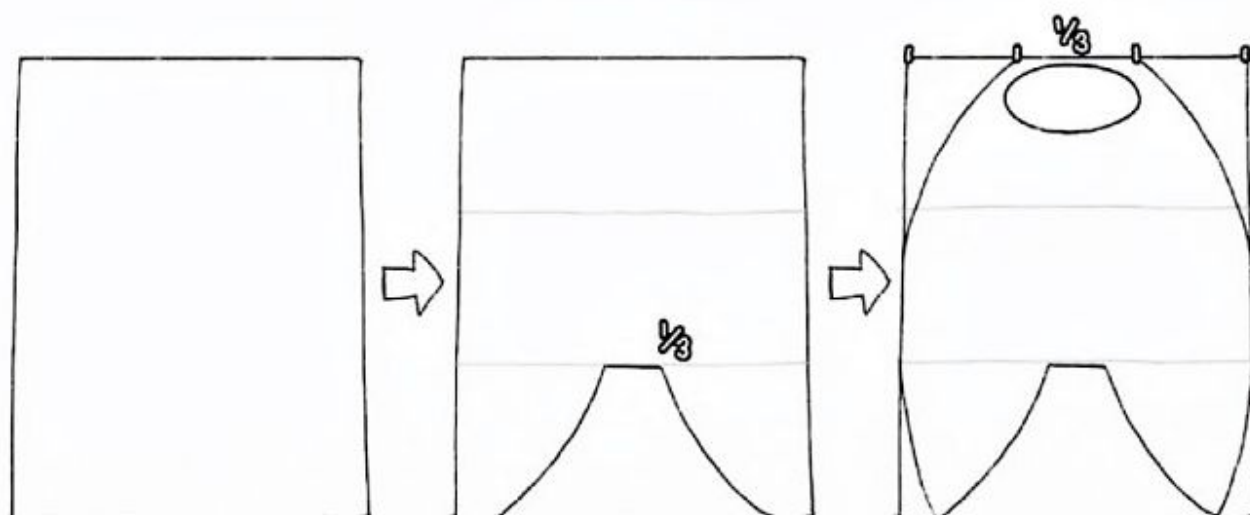
정면의 흉곽을 그리는 과정

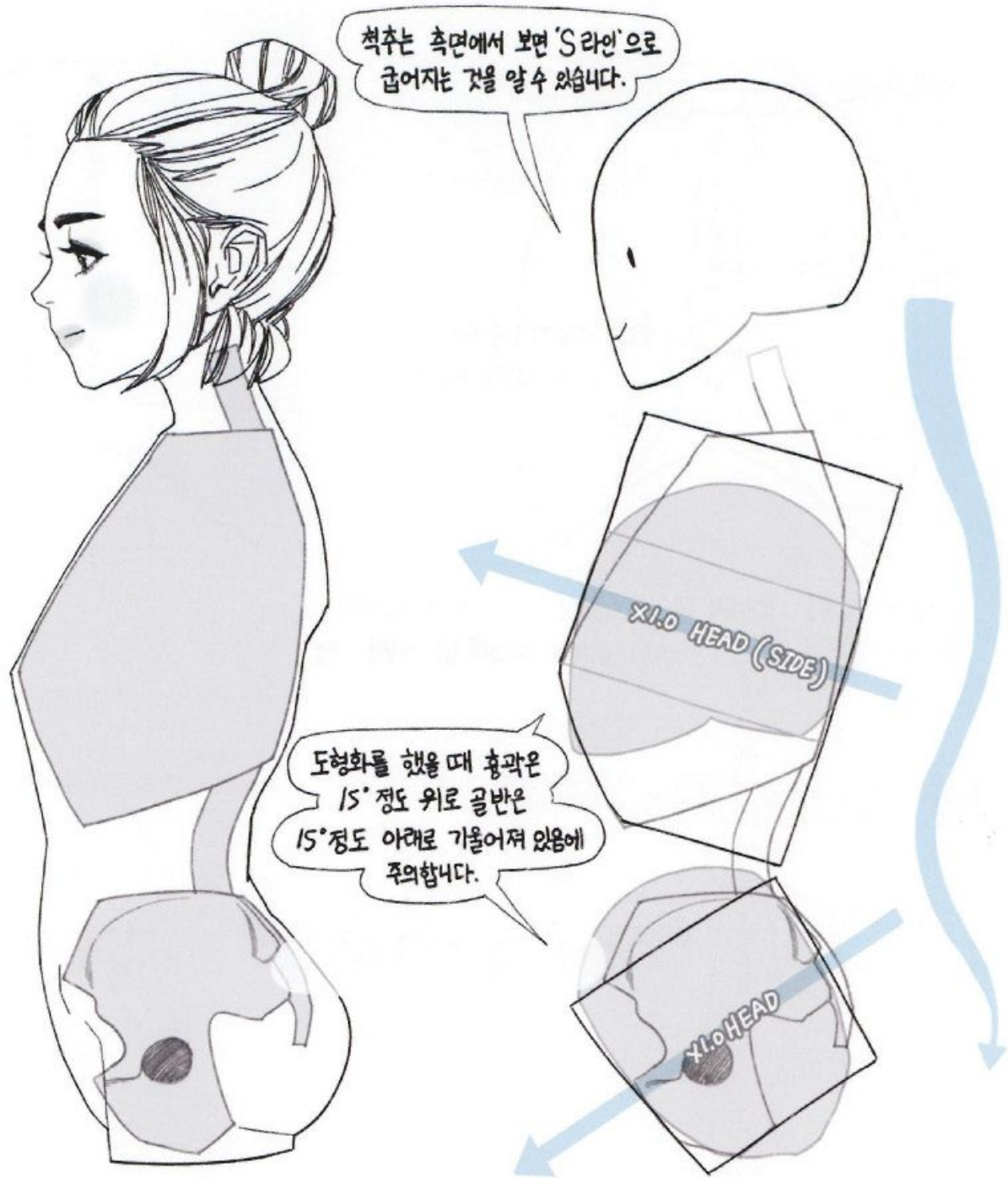


First, let's find out the ratio of the spine, rib cage, and pelvis, which are the main skeletons of the upper body. The cost is based on the head, and it is recommended to figure out the proportions of the ribcage and pelvis, which can be a bit complicated.

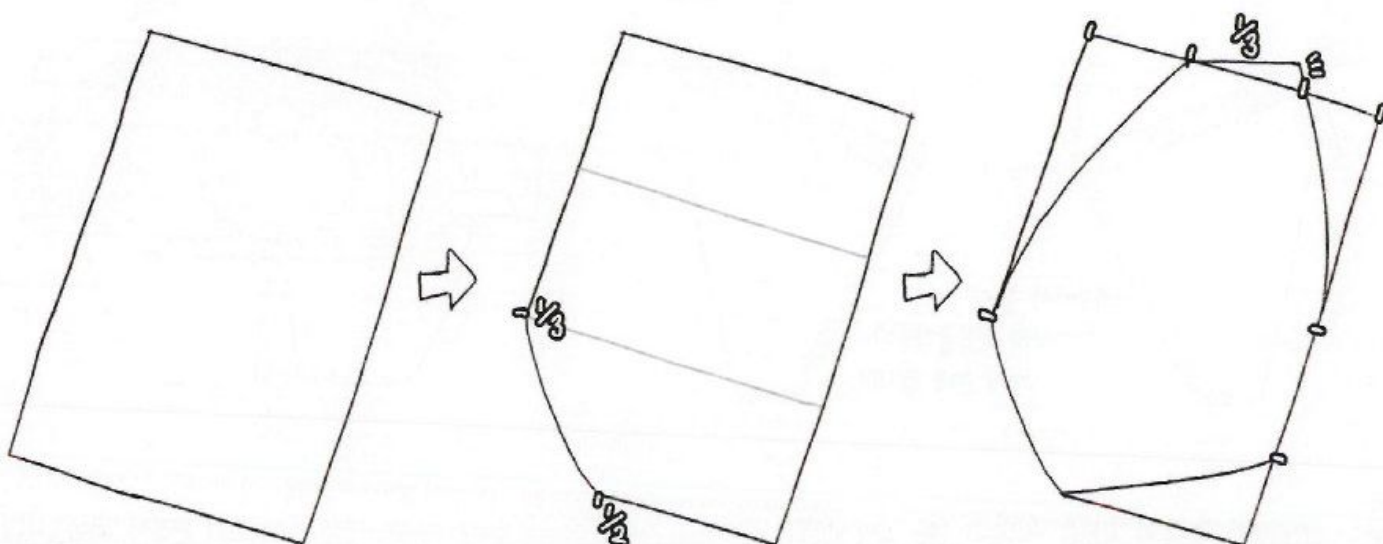


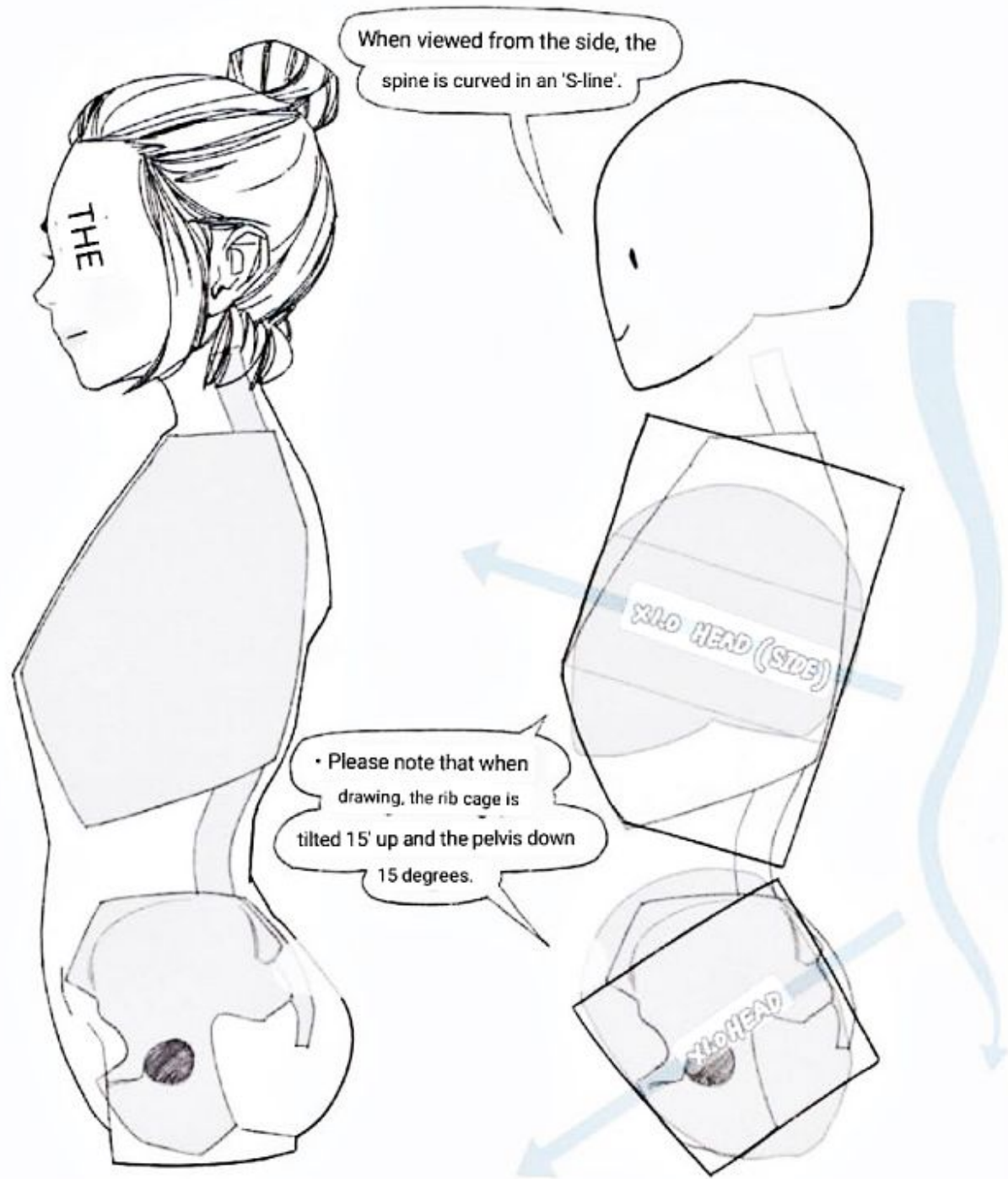
The process of drawing the front rib cage



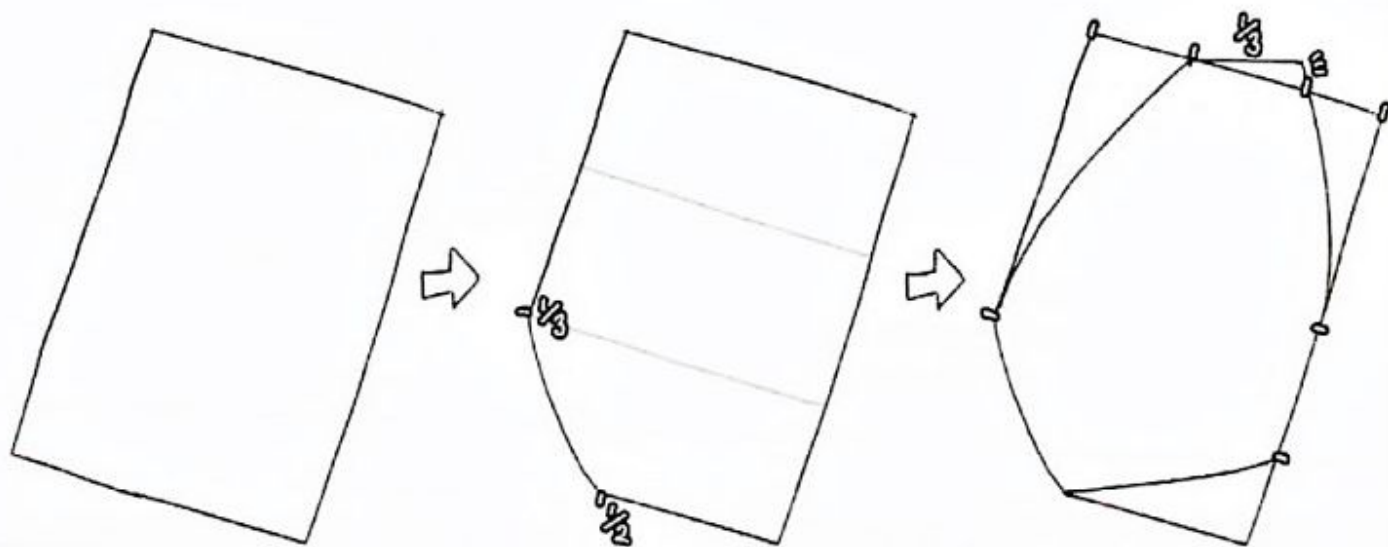


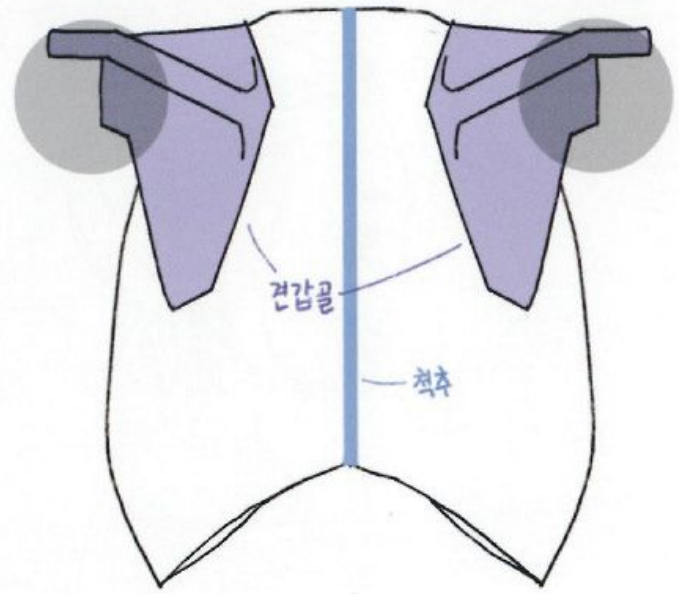
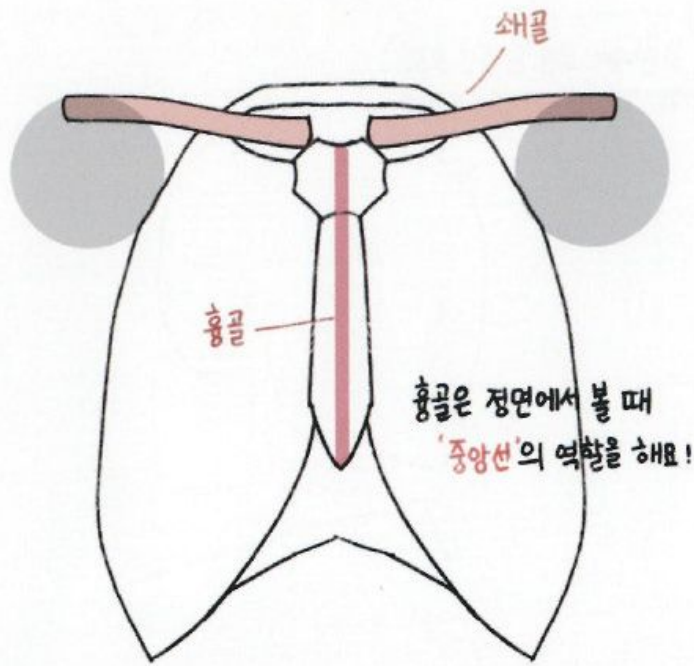
측면의 흉곽을 그리는 과정



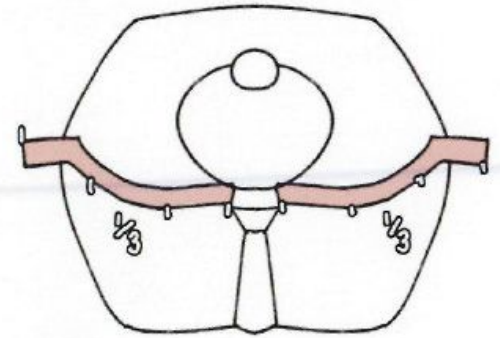
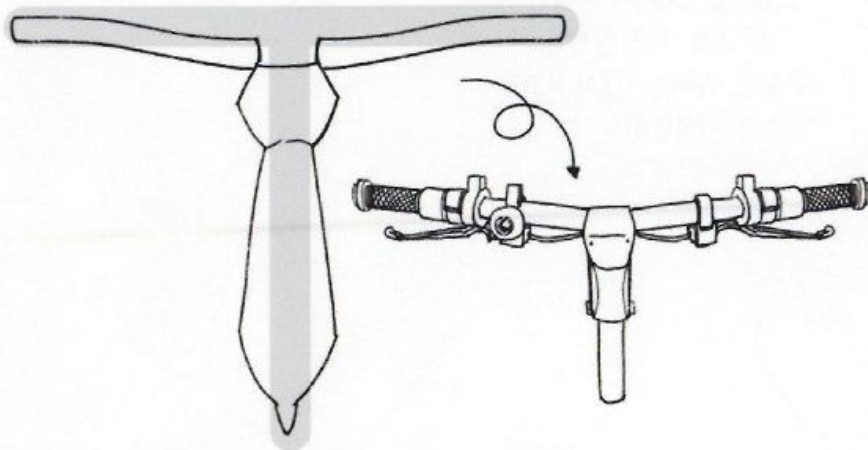


The process of drawing the rib cage on the side

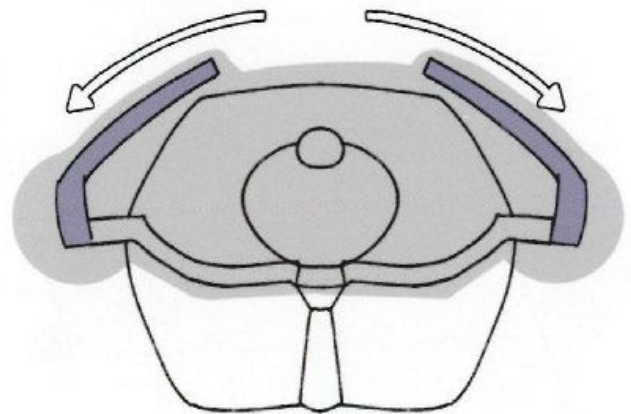
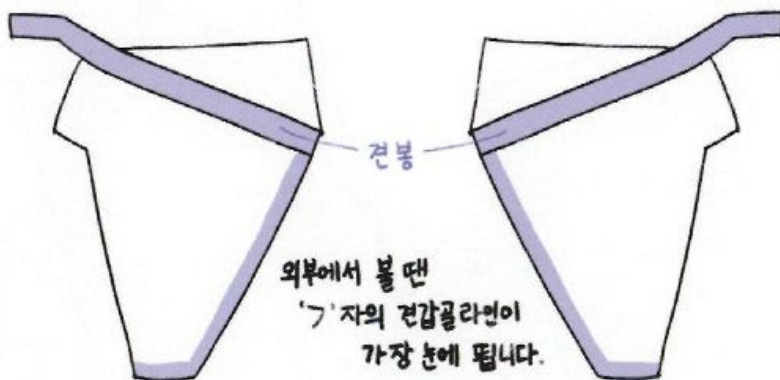




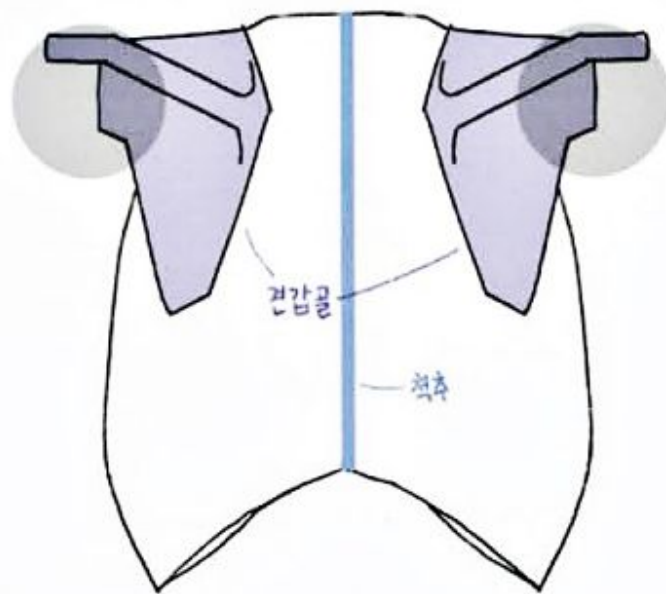
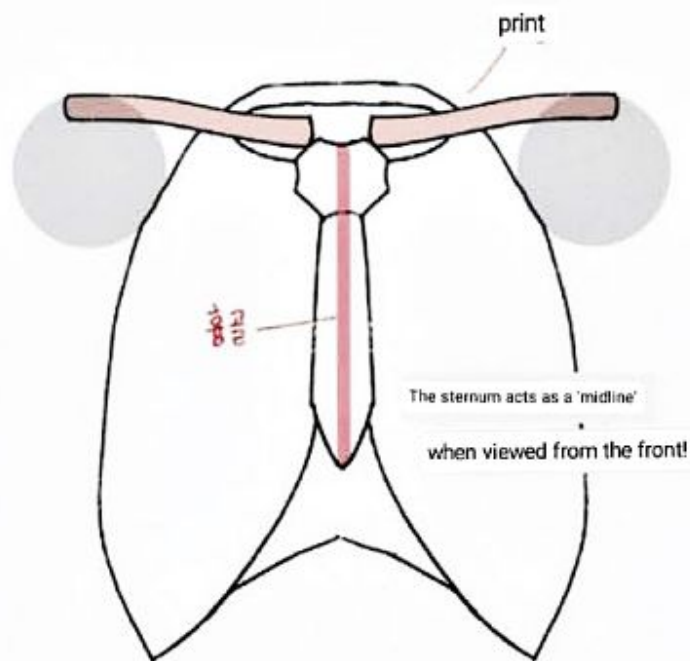
소골과 견갑골은 상체에서 볼 수 있는 중요한 랜드마크의 뼈들입니다.
두 뼈는 팔뼈와 연결되어 어깨 관절을 이루고 움직임을 돕는 역할을 하죠



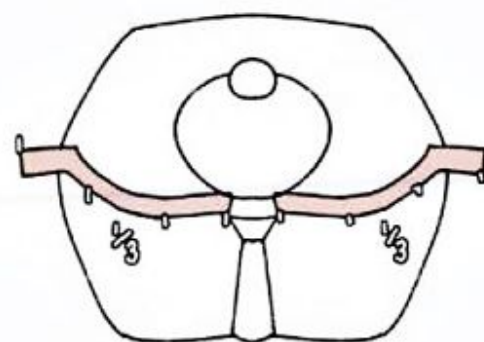
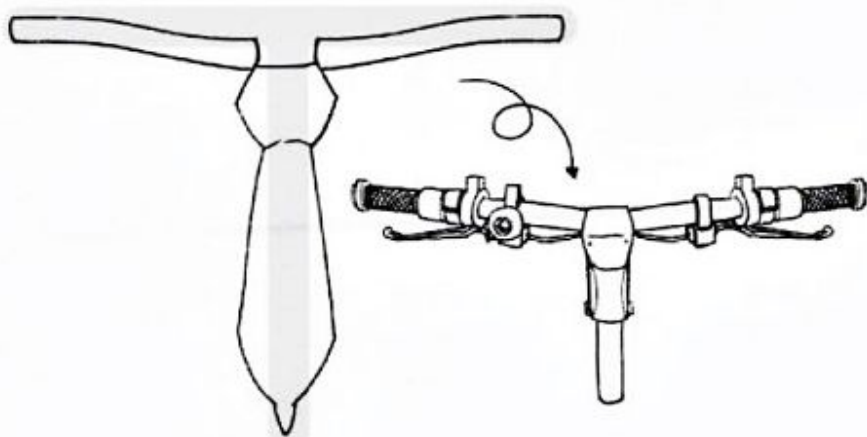
소골은 전면에서 볼 때에는 자전거의 손잡이처럼 'T'자 형태로 보여지지만,
위에서 관측하게 되면 등쪽으로 살짝 구부러져 위치하며 후면의 견갑골과 연결됩니다.



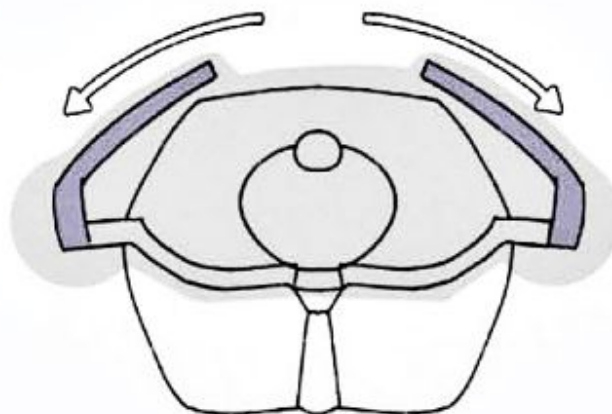
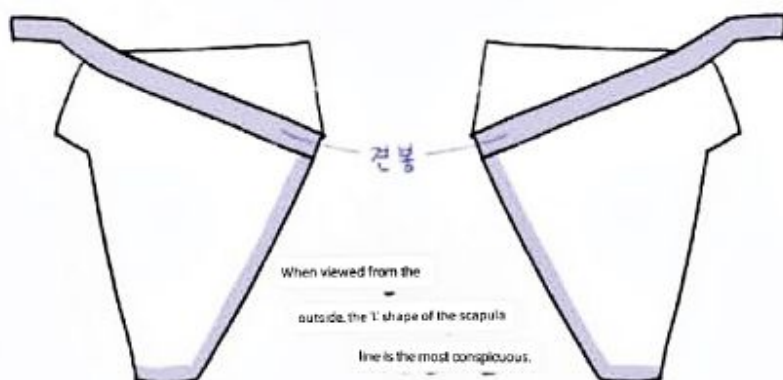
견갑골은 흉곽의 후면을 비스듬히 덮는 모양새인데 전면으로 구부러진 '견봉'이 소골과 만나 '어깨'의 면적이 되어줍니다.



The clavicle and shoulder blades are important landmark bones in the upper body. The two bones are connected to the arm bones to form the shoulder joint and assist in movement.

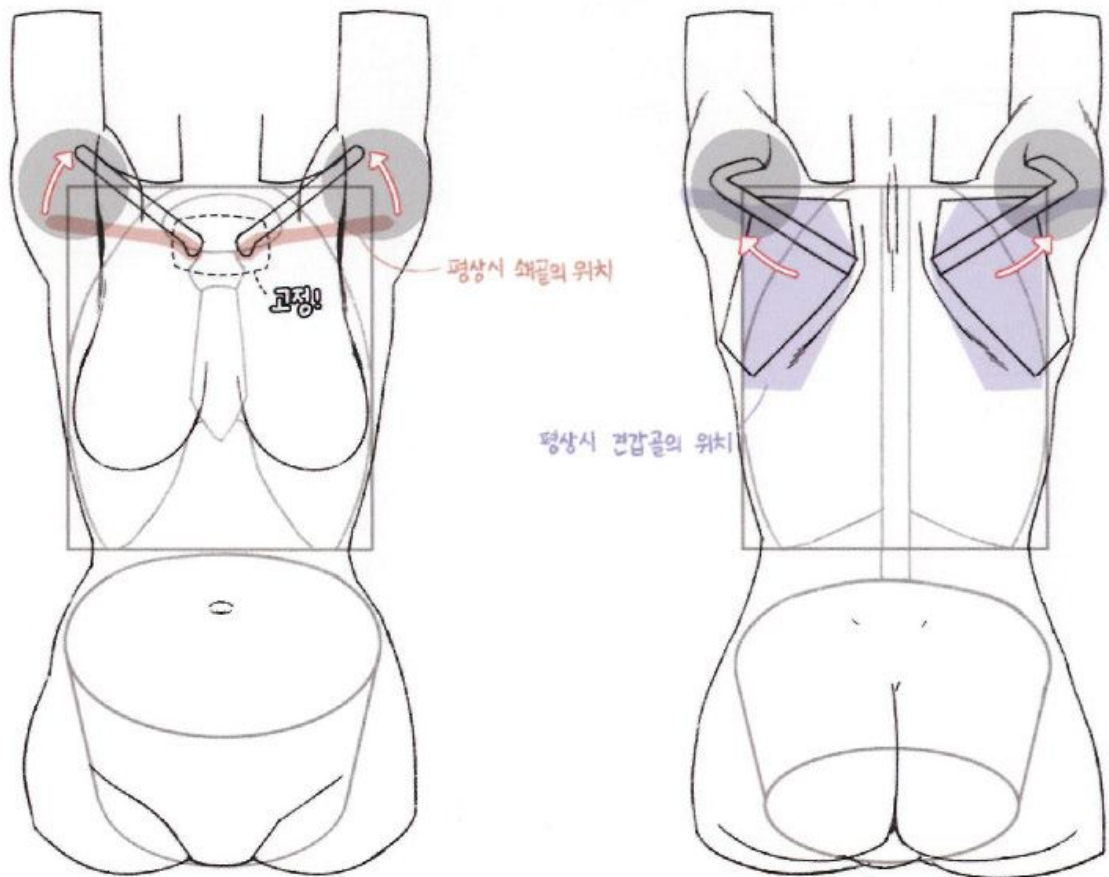


When viewed from the front, the clavicle looks like a 'T' shape like the handle of a bicycle. When viewed from above, it is positioned slightly bent toward the back and is connected to the scapula at the back.



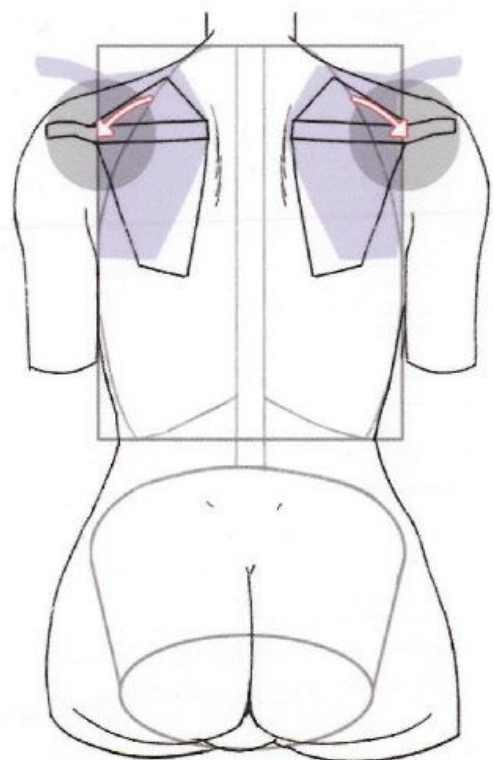
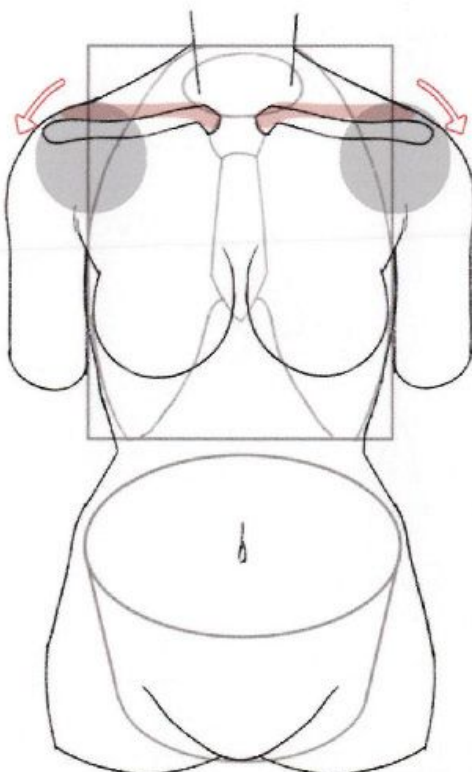
The scapula is a shape that obliquely covers the back of the rib cage, and the 'acromion' bent forward meets the clavicle and becomes the area of the 'shoulder'.

어깨는 흉곽과 별개로 여러방향으로 움직임이 가능하기 때문에 '구'로 치환한 관절도형을 이용하여 어깨의 위치를 잡고 그에 따라서 움직이는 쇄골과 견갑골의 각도변화를 알아봅시다



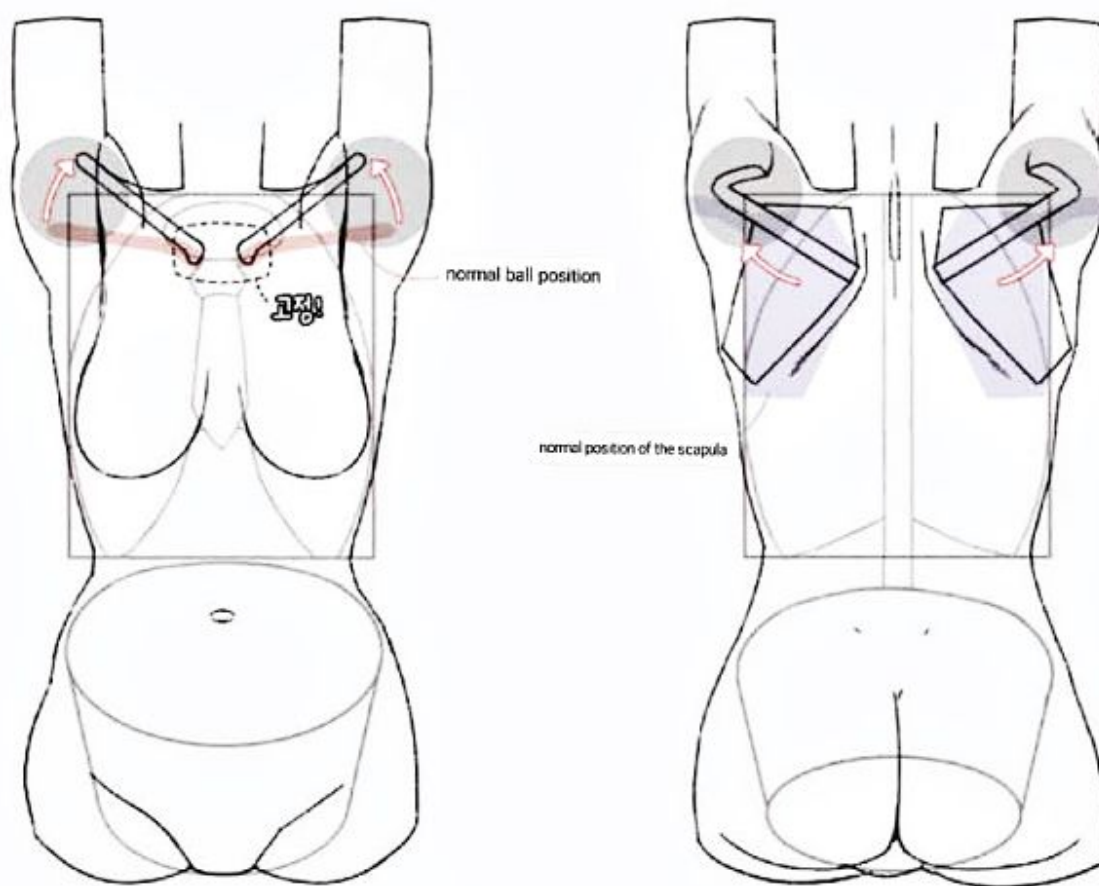
어깨를 위로 올릴 때

올리는 각도에 비해서
내리는 각도는 비교적 작아요!



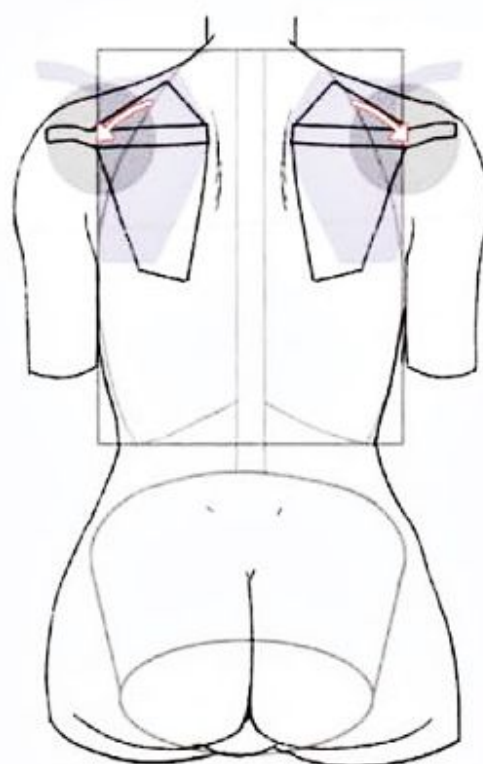
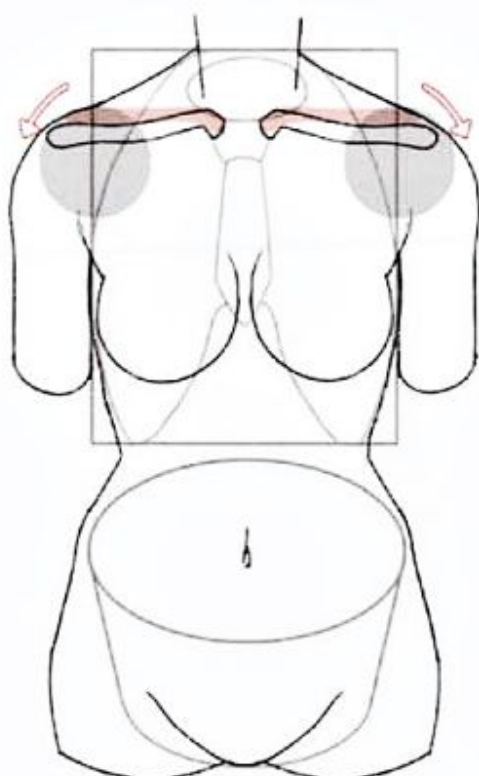
어깨를 아래로 내릴 때

Since the shoulder can move in various directions independently of the rib cage, let's use the joint figure substituted with a 'sphere' to position the shoulder and find out the change in the angle of the clavicle and scapula moving accordingly.

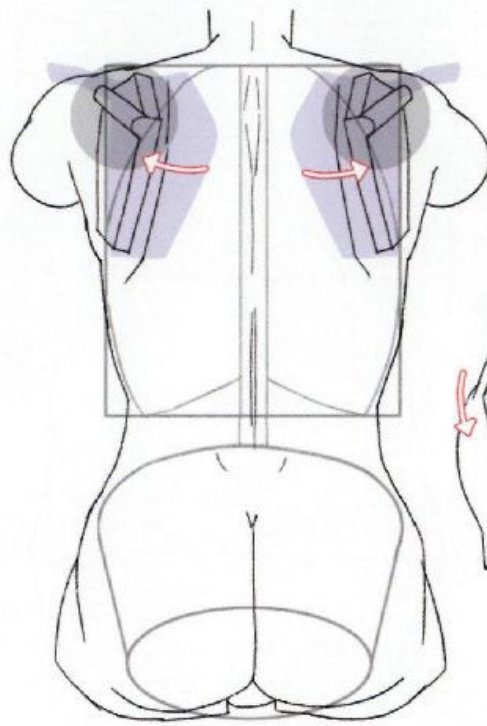
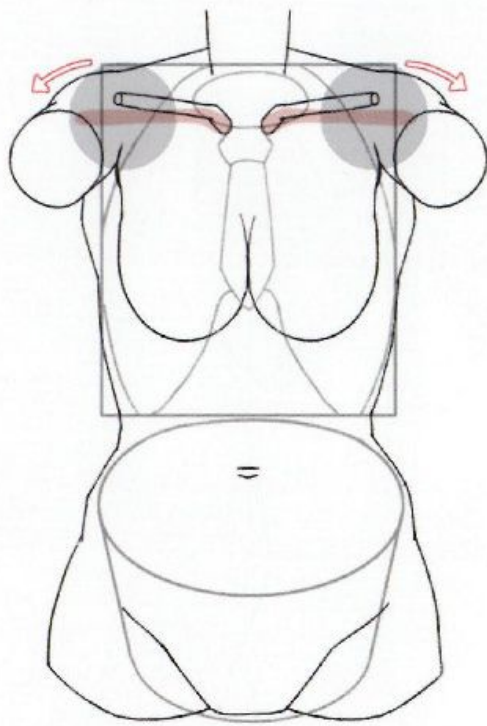


when you lift your shoulders

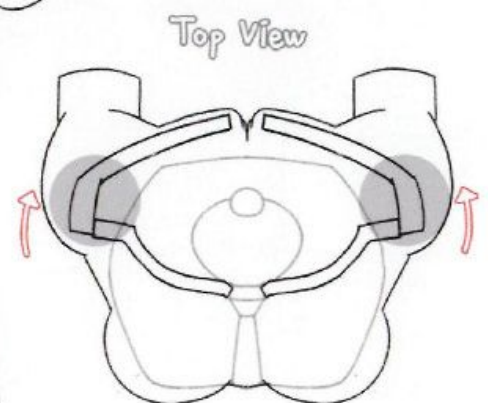
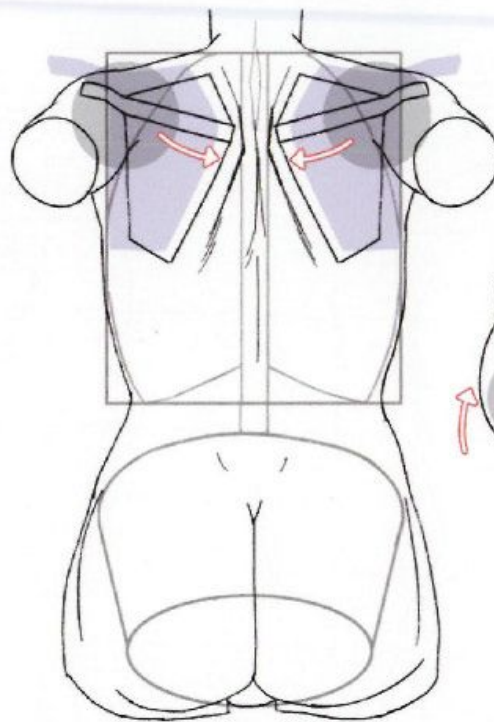
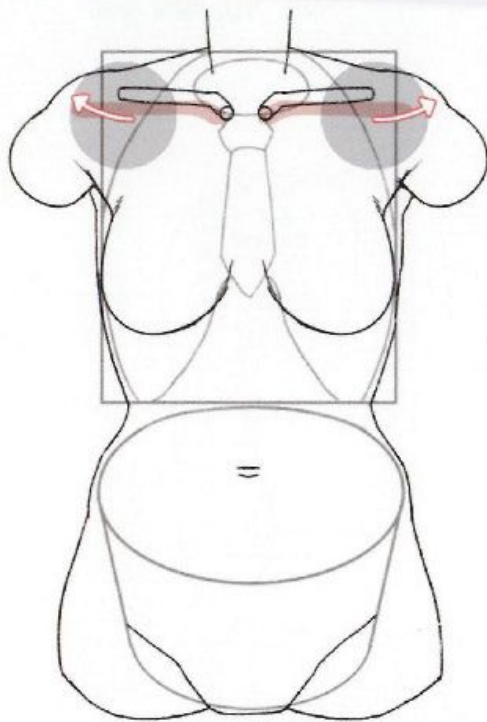
Compared to the raising angle,
the lowering angle is relatively small!



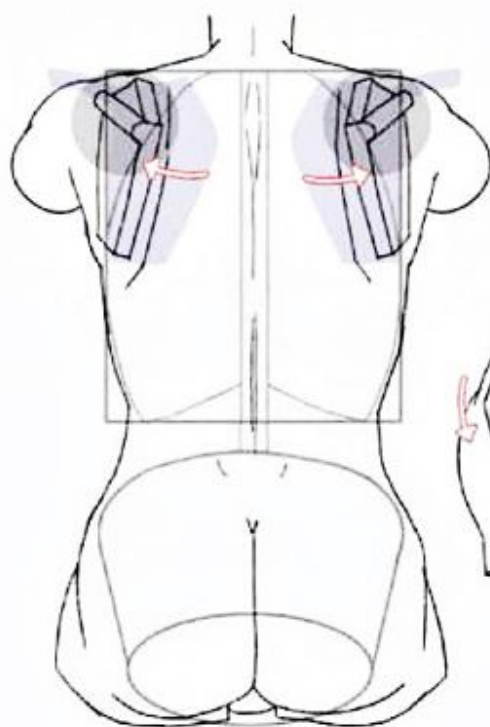
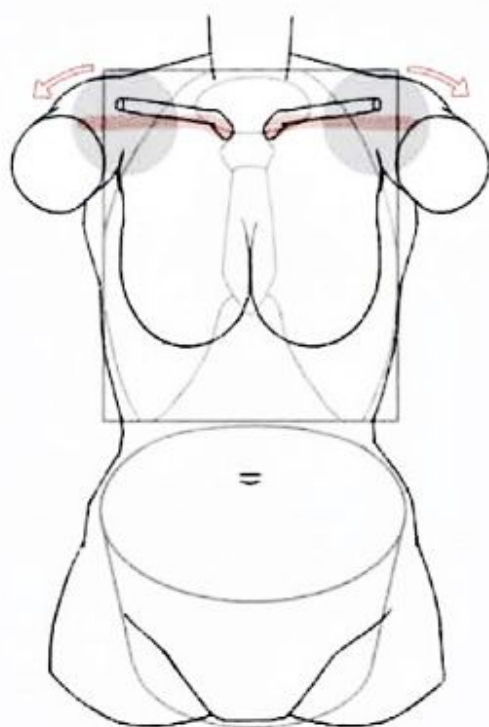
when you lower your shoulders



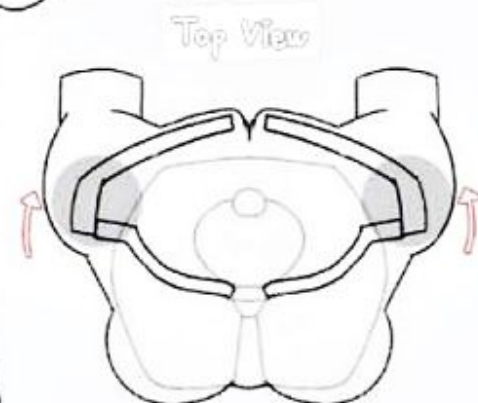
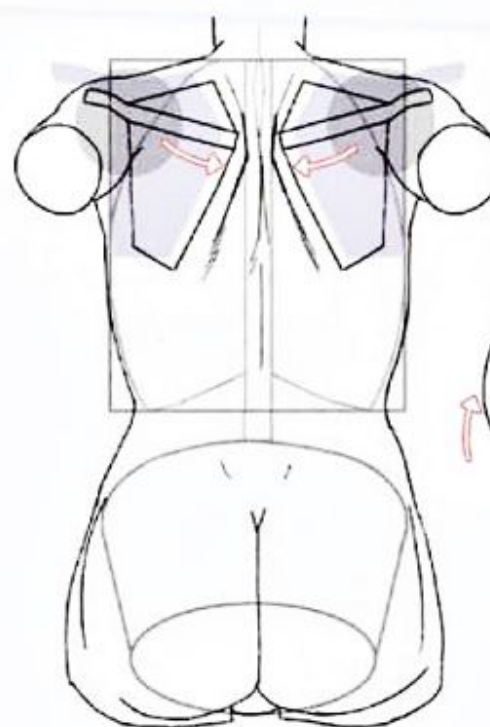
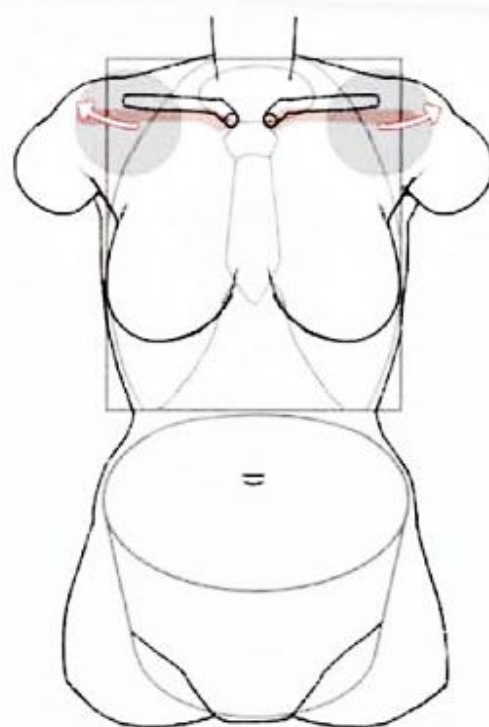
 어깨를 앞으로 내밀 때



 어깨를 뒤로 젖힐 때

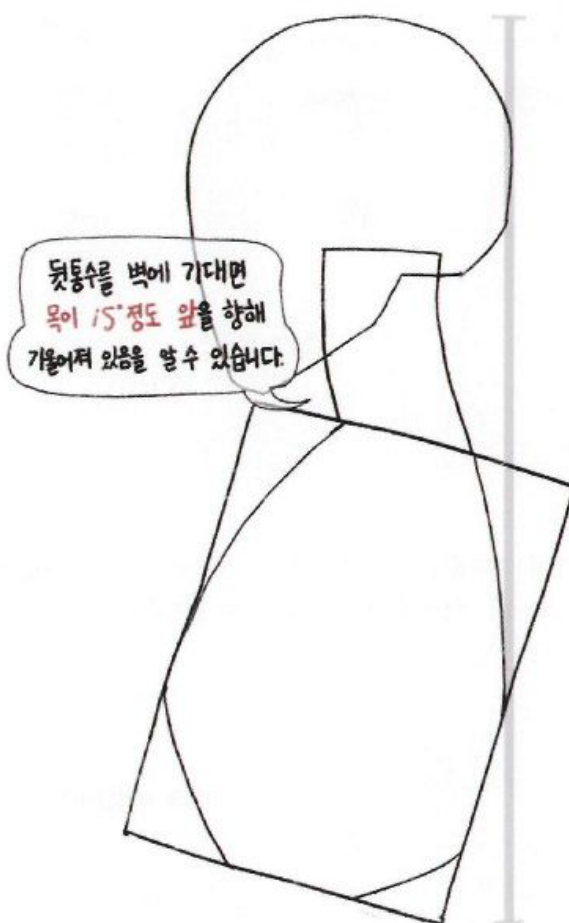


when you put your shoulders forward

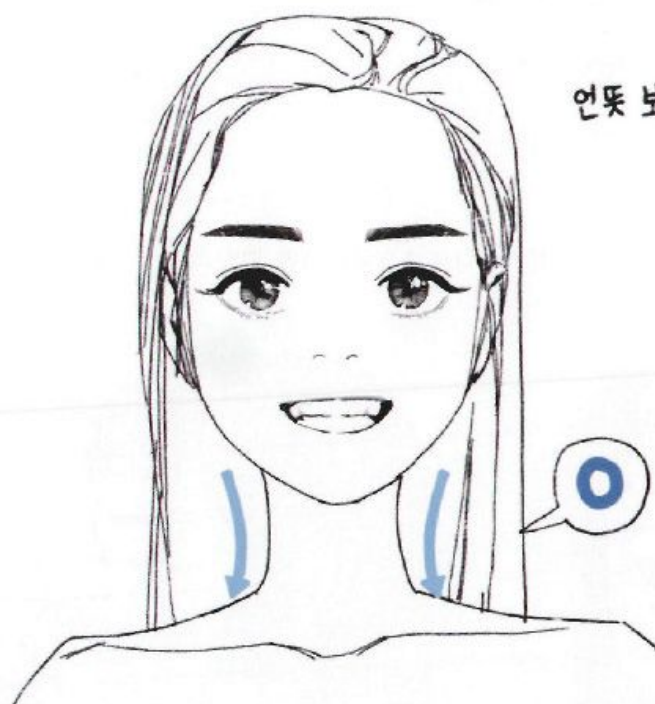


when you lean your shoulders back

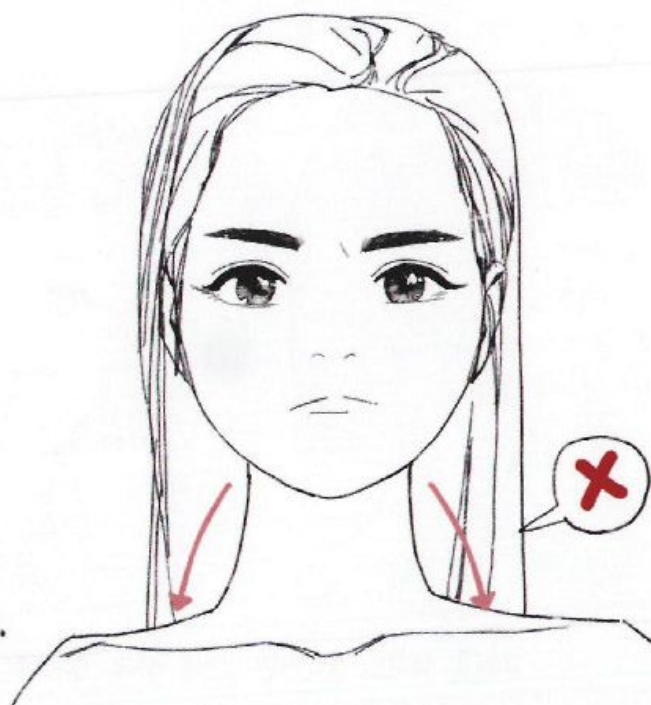
목은 흉곽의 '위가슴문'에서 출발하여 뒷통수쪽으로 연결되며 측면에서 볼 때는 약간 **앞쪽으로 굽어져 있습니다.**



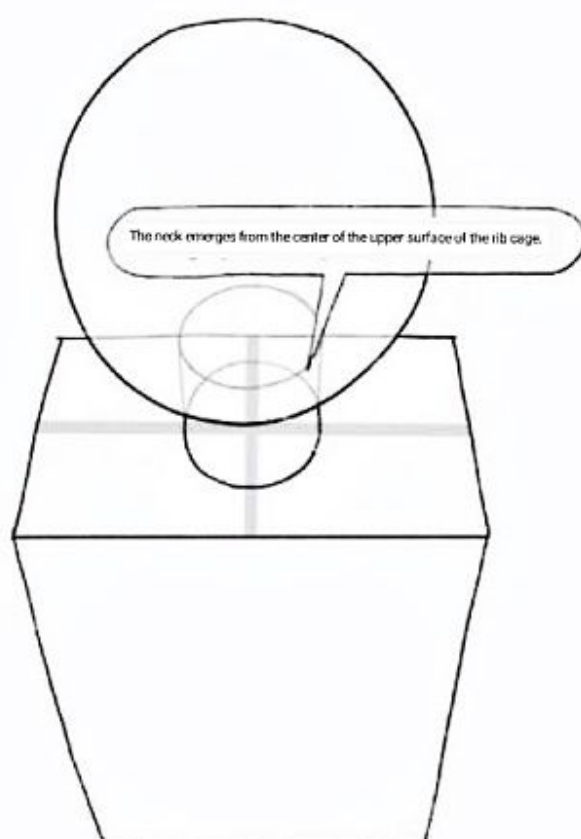
언뜻 보면 어려울 것이 없는 부위이지만, 얼굴과 바로 연결되어 있는 만큼 작은 차이만으로도 느낌이 확연히 달라지기 때문에 조금 더 자세히 알아볼 필요가 있습니다.



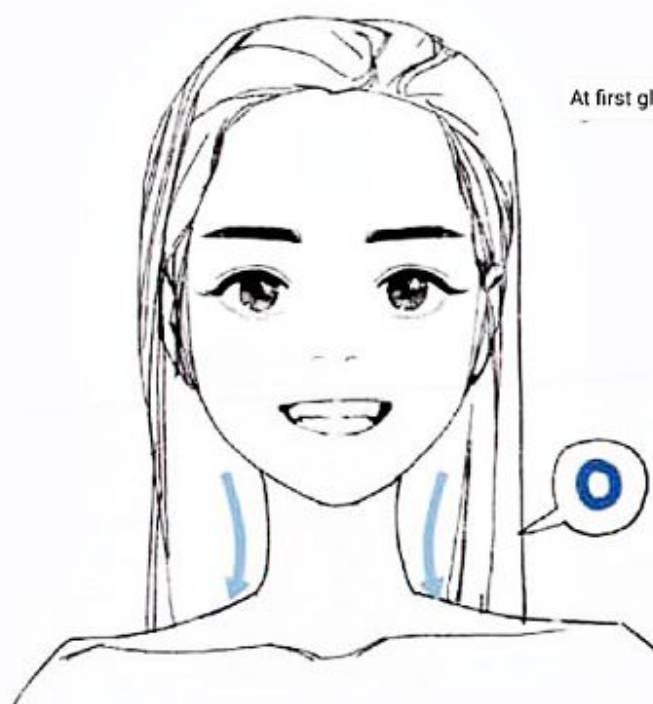
이처럼 캐릭터와 어울리지 않게 두껍거나 얇은 경우, 혹은 어깨로의 흐름이 반대로 흘러갈 시에는 어색함이 바로 전달되죠.



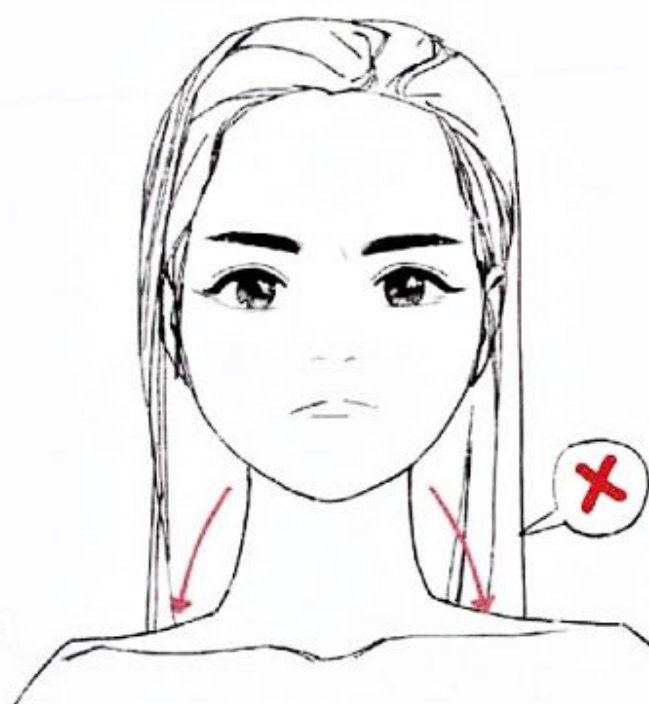
The neck starts from the 'suprathoracic gate' of the rib cage and connects to the occipital neck, and when viewed from the side, is slightly anteriorly curved.

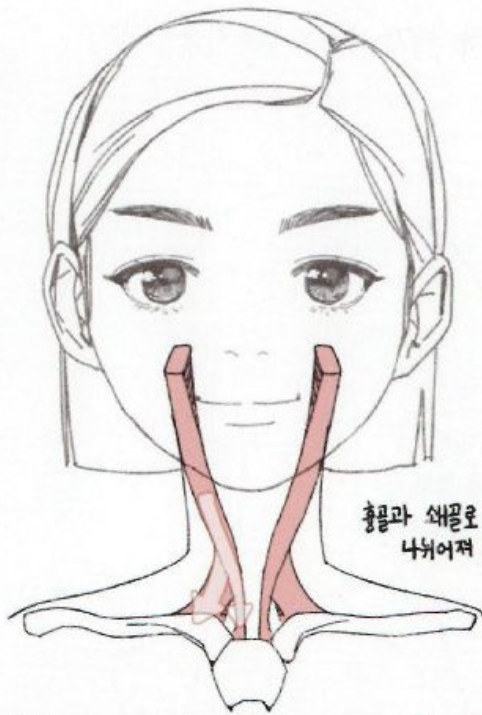


At first glance, this area is not difficult at first glance, but as it is directly connected to the face, even a small difference can make a significant difference, so it is necessary to look into it a little more closely.

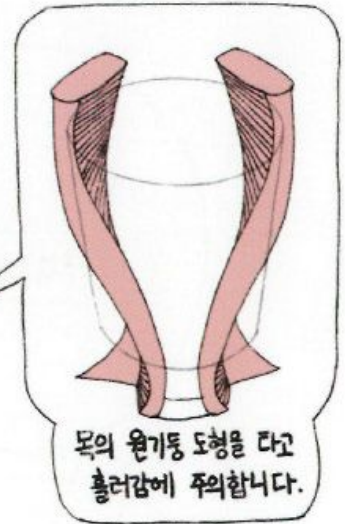
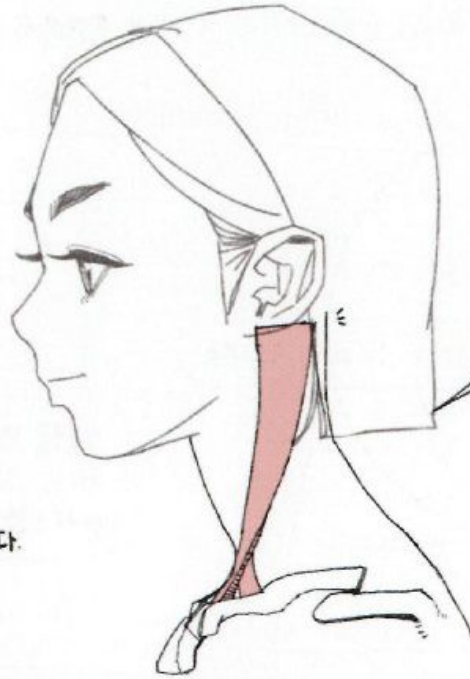


As such, when it is thick or thin that does not match the character, or when the flow to the shoulder flows in the opposite direction, the awkwardness is conveyed immediately.



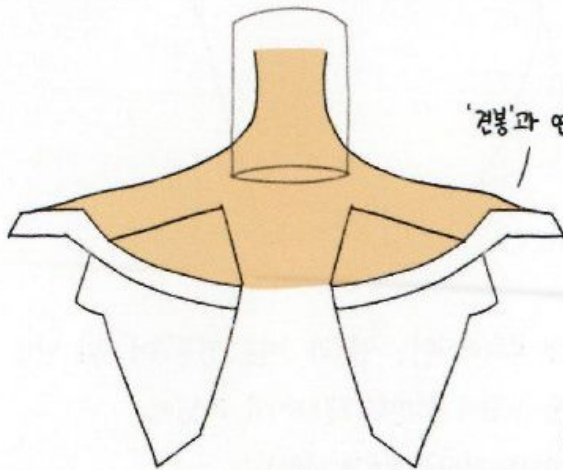


흉골과 쇄골로
나뉘어져 붙습니다.

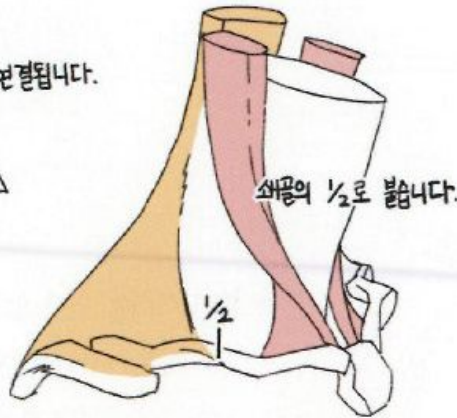


목의 원기둥 도형을 타고
흘러감에 주의합니다.

목과 어깨에서 알아볼 수 있는 근육에는 ① 목빗근과 ② 승모근이 있습니다. 그 중에서 목빗근은 쇄골부터 거의 뒤쪽으로 연결되며 정면에서 볼 때 양 갈래로 나뉘어진 목빗근이 꺾어진 'V'자로 보여집니다.



'견봉'과 연결됩니다.

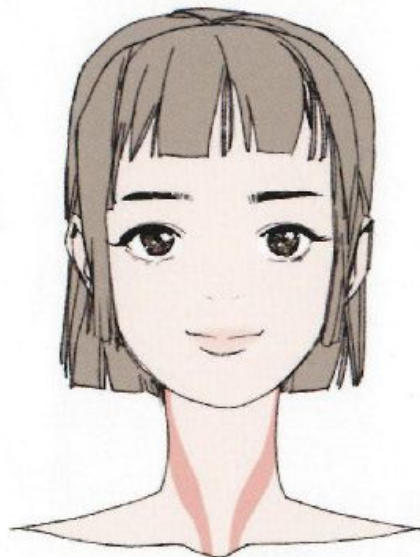


쇄골의 1/2로 붙습니다.

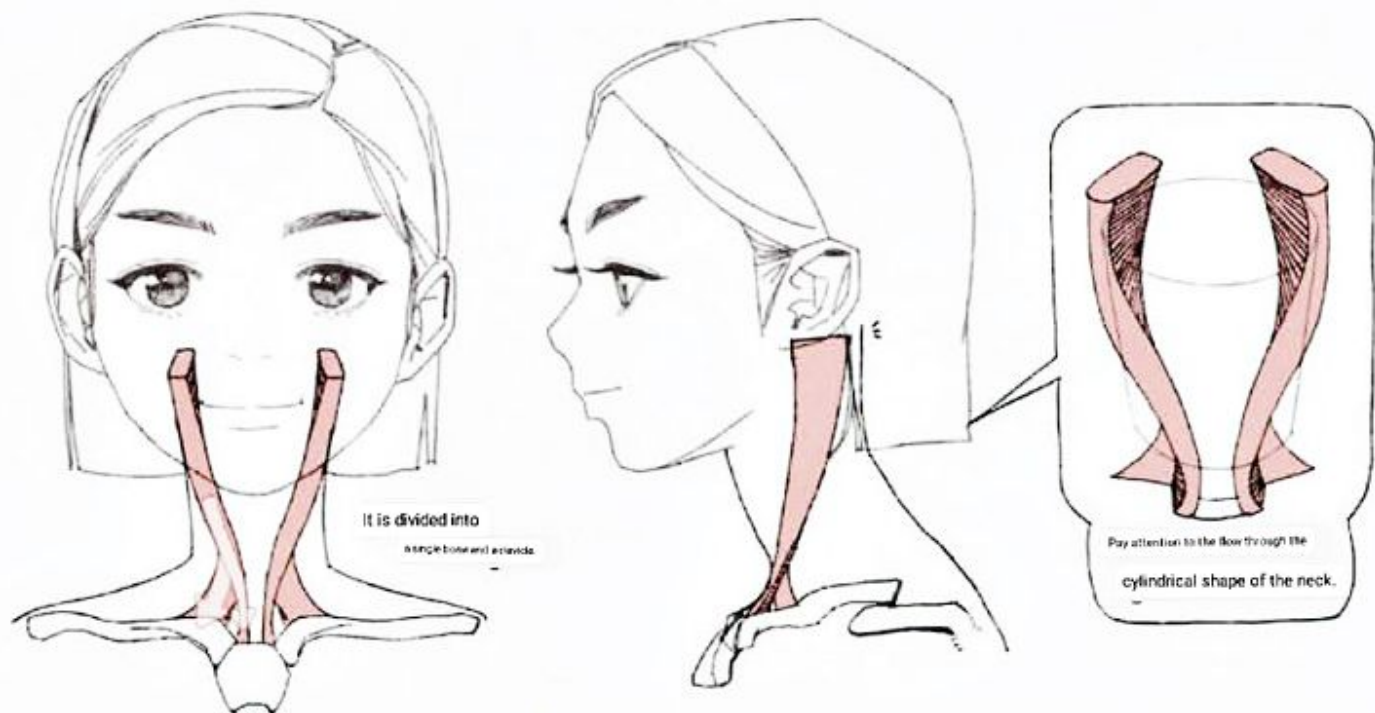


상대적으로
패인 공간

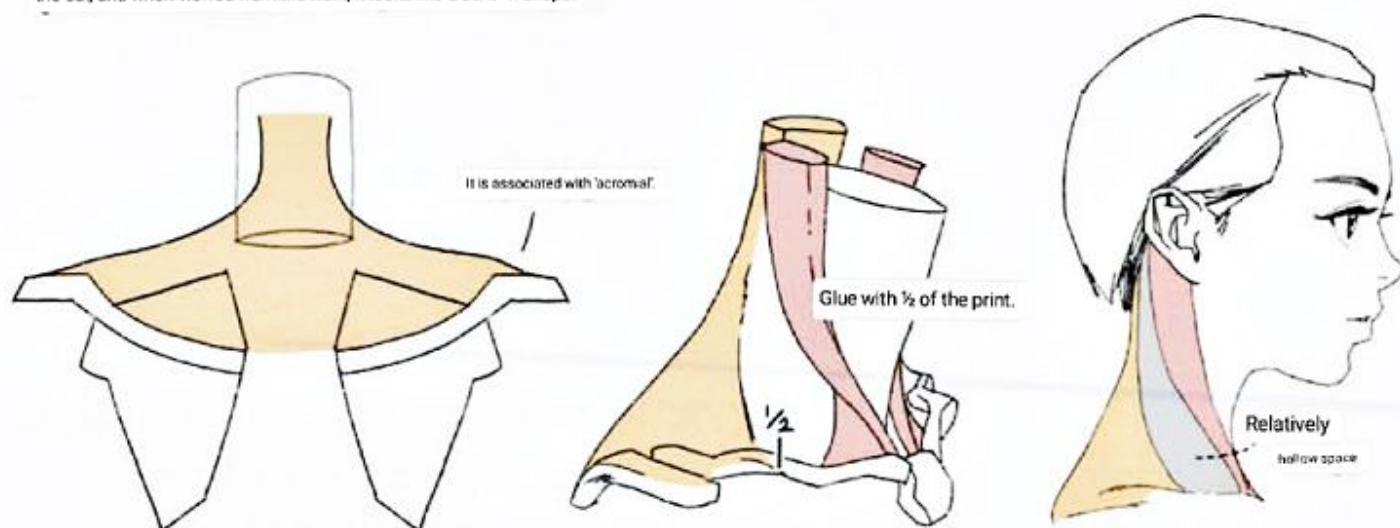
어깨 전반을 감싸는 승모근은 뒤에서 볼 때 뒷목에서 전면의 쇄골로 감싸듯이 연결됩니다. 따라서 측면에서 보면 목빗근과 연결 위치의 차이로 인해 삼각형의 패인 공간이 생깁니다.



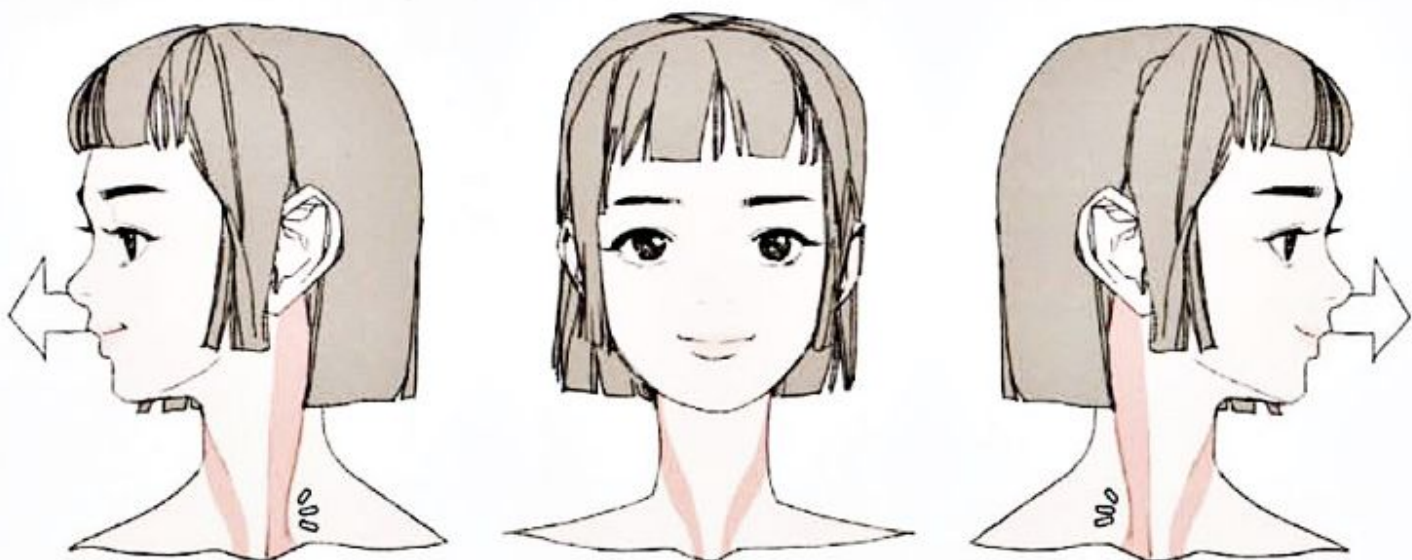
고개를 좌우로 움직이면 고개를 돌리는 방향과 반대방향에 위치한 목빗근의 윤곽이 도드라집니다.



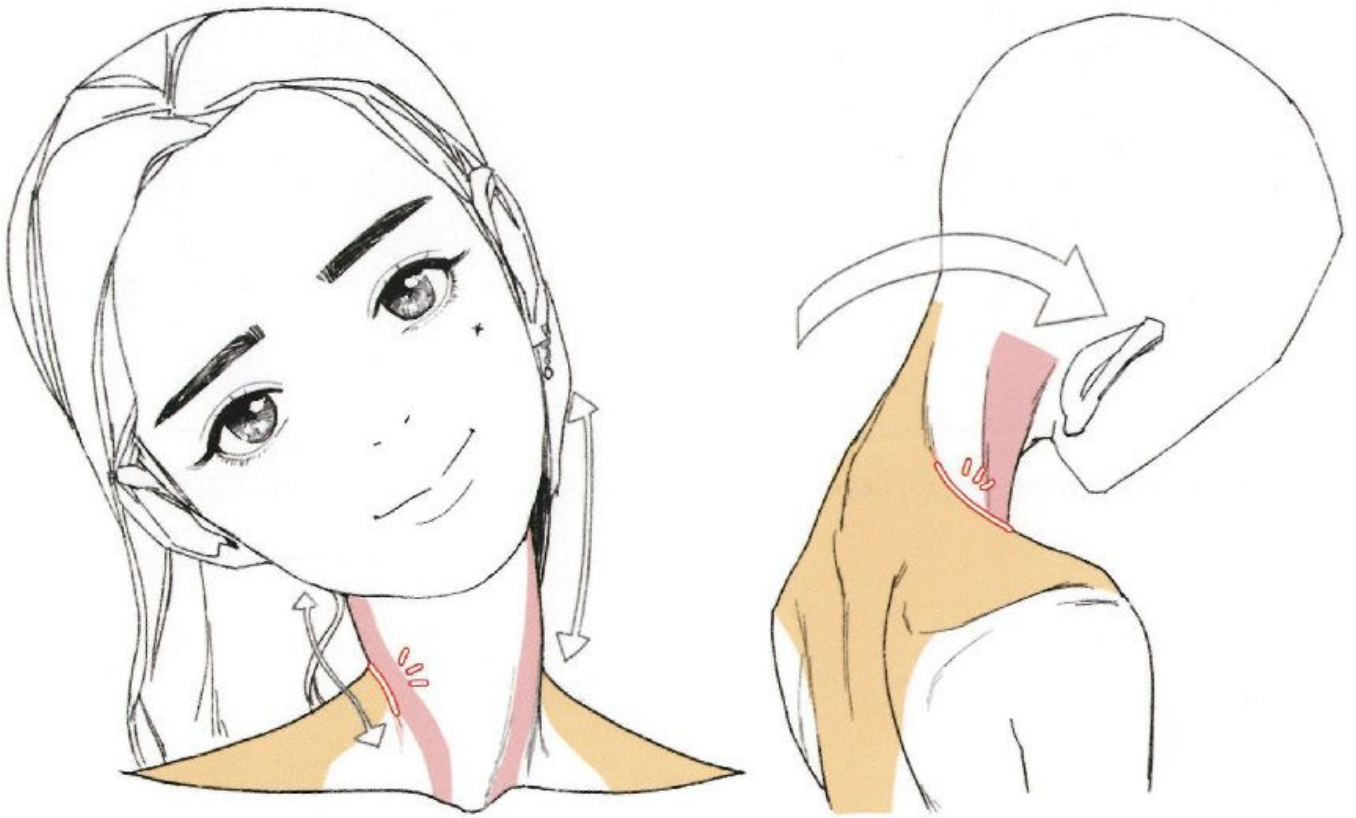
Recognizable muscles in the neck and shoulders include the oblique and trapezius muscles. Among them, the oblique muscle is connected from the clavicle to the back of the ear, and when viewed from the front, it looks like a bent 'V' shape.



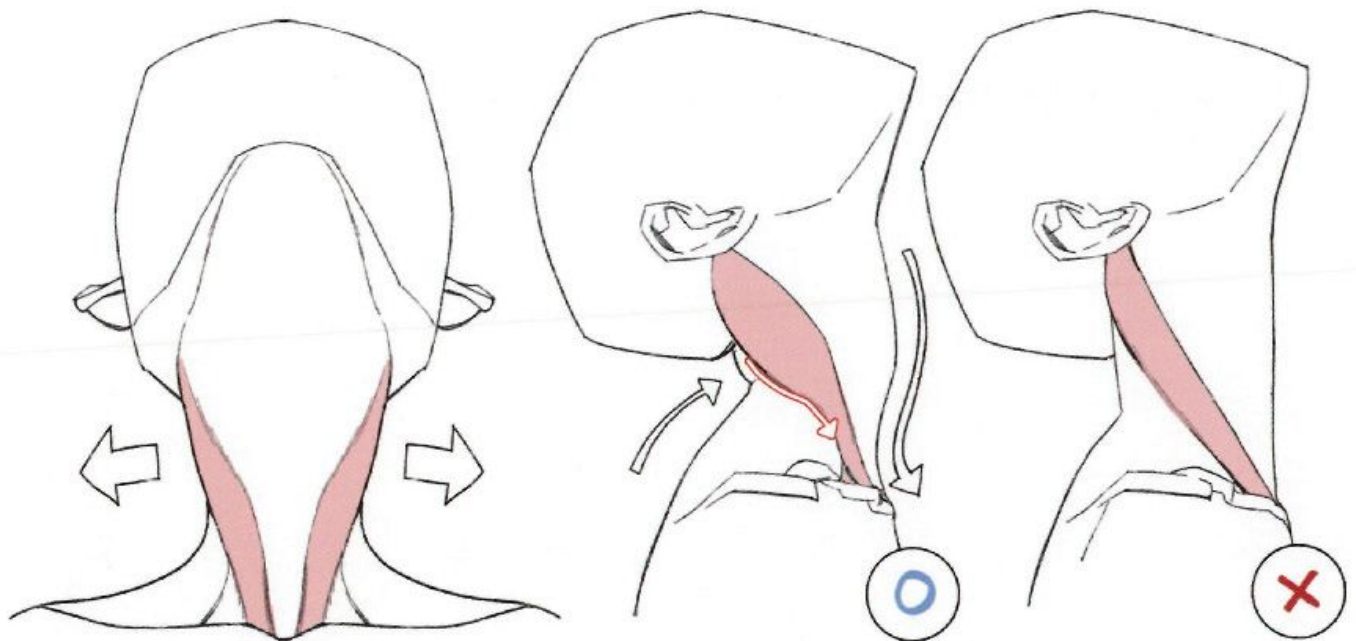
When viewed from the back, the trapezius muscles that cover the entire shoulder are connected as if wrapped around the collarbone of cotton from the back of the neck. Therefore, when viewed from the side, a triangular depression is created due to the difference in the position of the oblique muscle and its connection.



If you move your head left and right, the outline of the oblique muscle, located in the opposite direction to the direction of turning your head, will stand out.



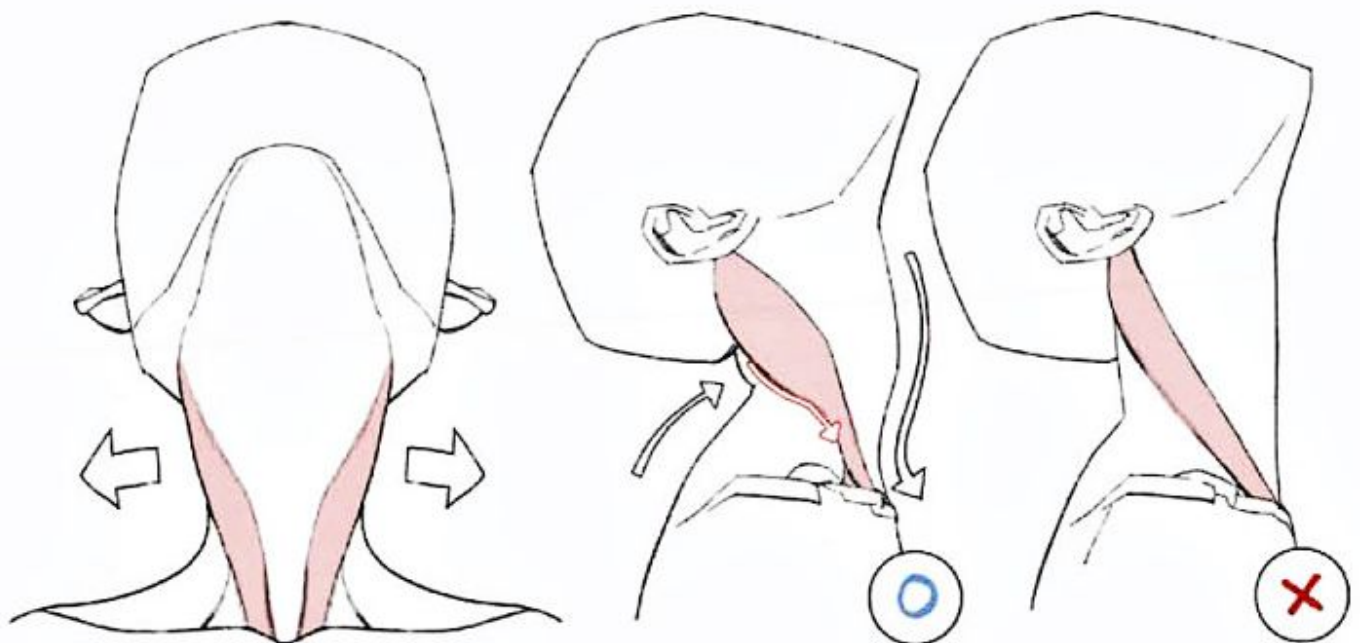
이처럼 목뱃근은 목을 움직일 때 좌우의 근육이 서로 당기거나 움츠리며 균형을 유지하는데 이 때 승모근과 부딪치며 주름이 잡히기도 합니다.



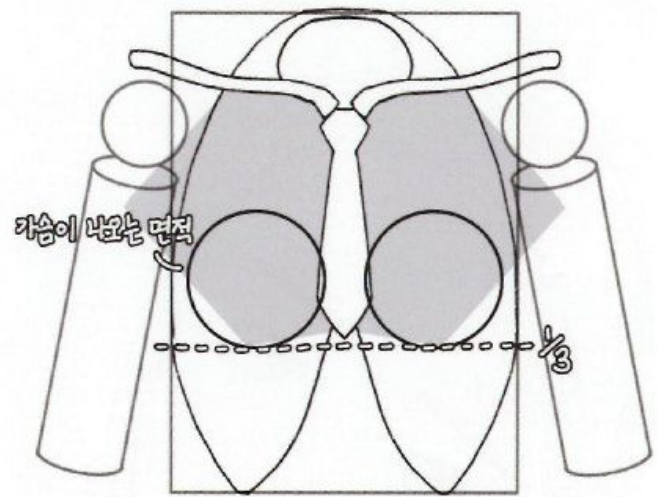
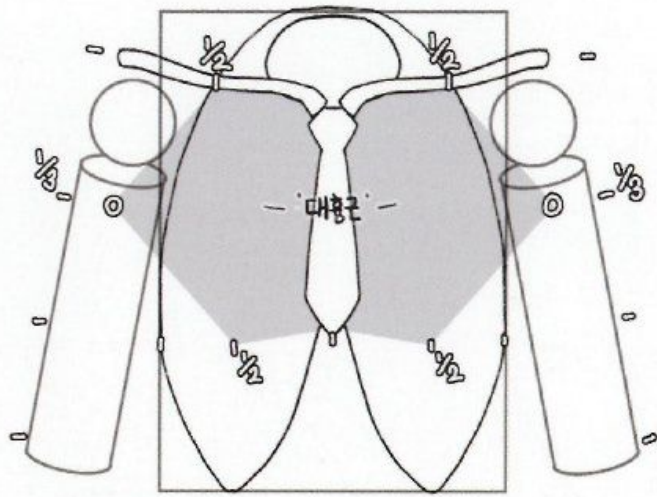
고개를 위로 들 때엔 목뱃근이 승모근에 의해 눌러지면서 양쪽으로 퍼지며 측면에선 접힘부가 가장 가늘게 보여집니다.



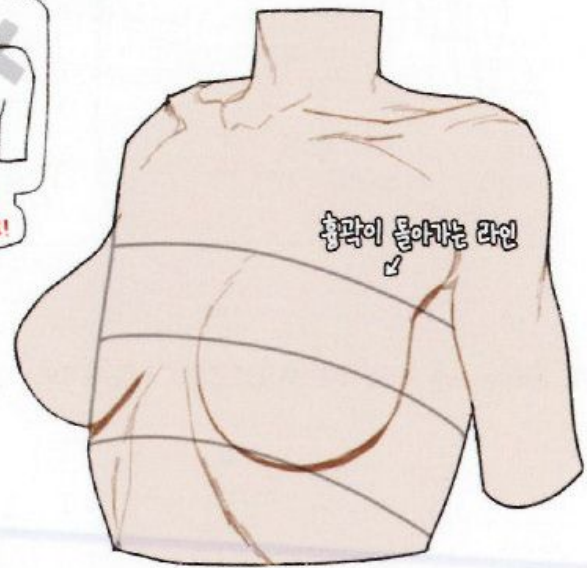
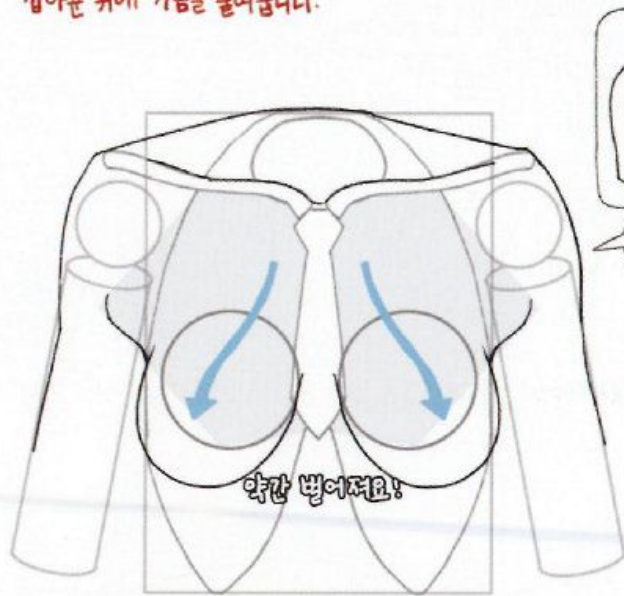
As such, when the oblique muscle moves the neck, the muscles on the left and right pull or shrug each other to maintain balance.



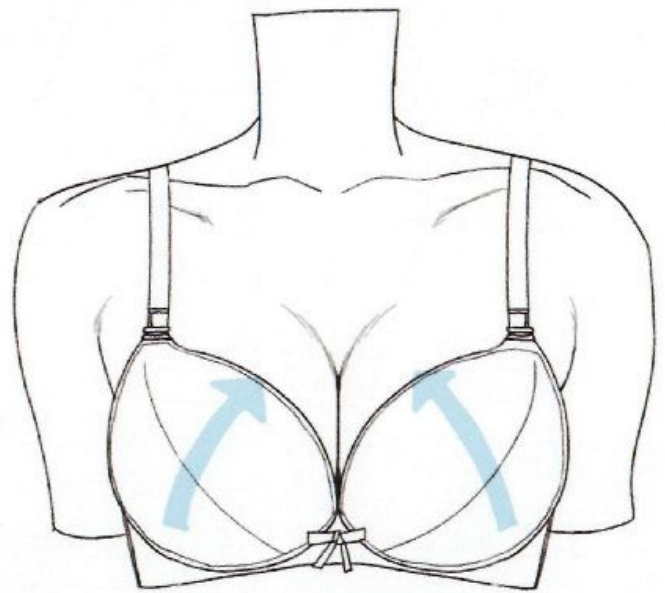
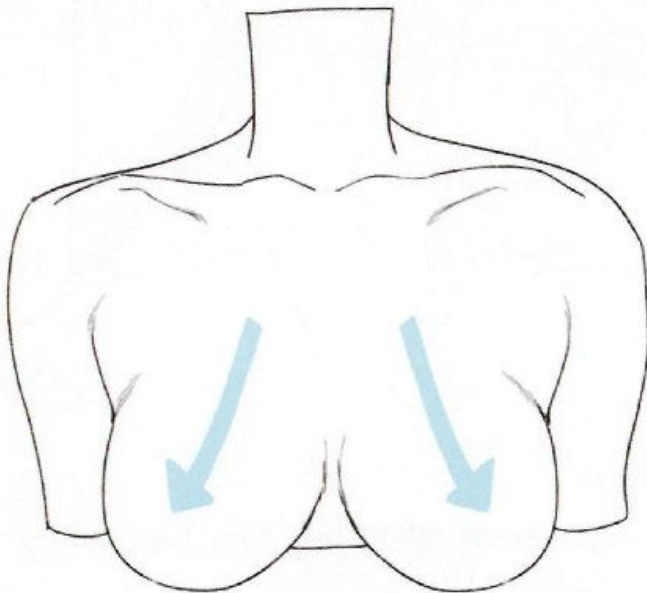
When you put your head up, the oblique neck muscles are teased by the trapezius muscles and spread to both sides, and the fold is the thinnest from the side.



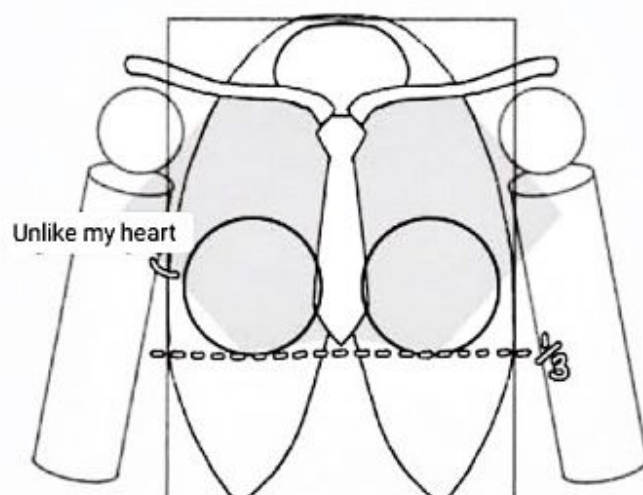
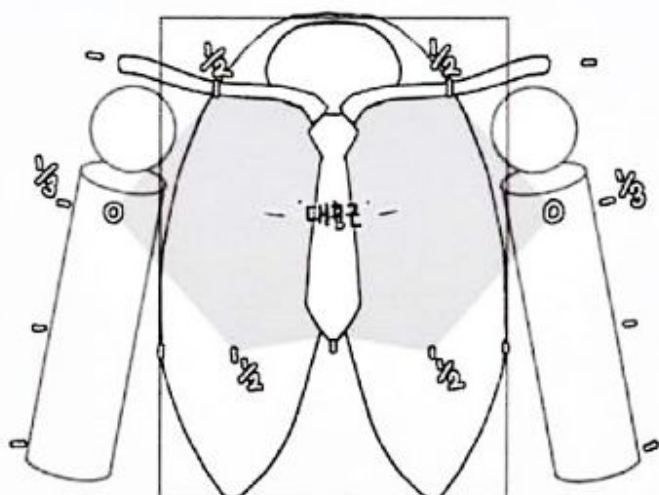
여성의 가슴은 대부분 지방으로 이루어진 부위이기 때문에 바탕이 되는 가슴근육(대흉근) 위에 붙어 있습니다. 따라서 가슴근육의 면적을 먼저 잡아준 뒤에 가슴을 붙여줍니다.



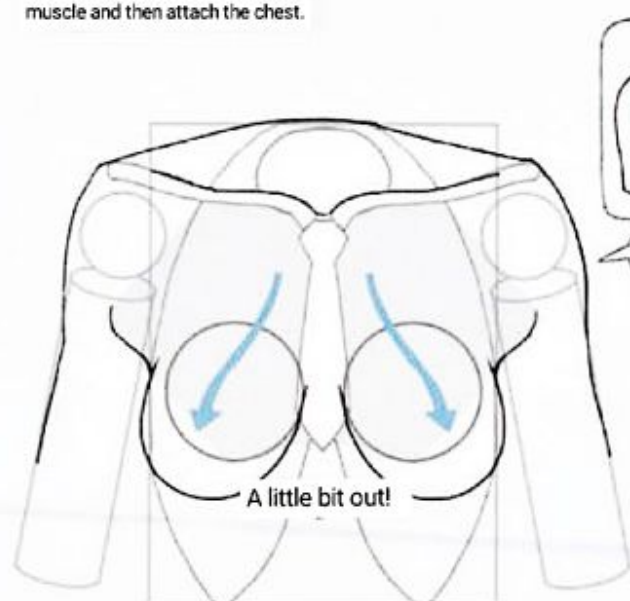
이렇게 먼저 가슴이 나올 면적을 먼저 잡아준 뒤에 아래로 떨어지는 가슴을 그려주는데 이 때 흉곽이 둥글게 돌아감에 따라 가슴도 약간 바깥쪽으로 벌어짐에 주의합니다.



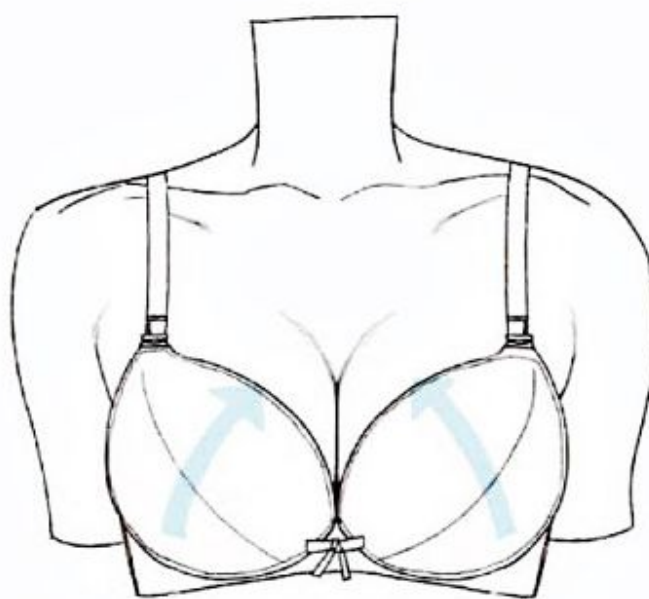
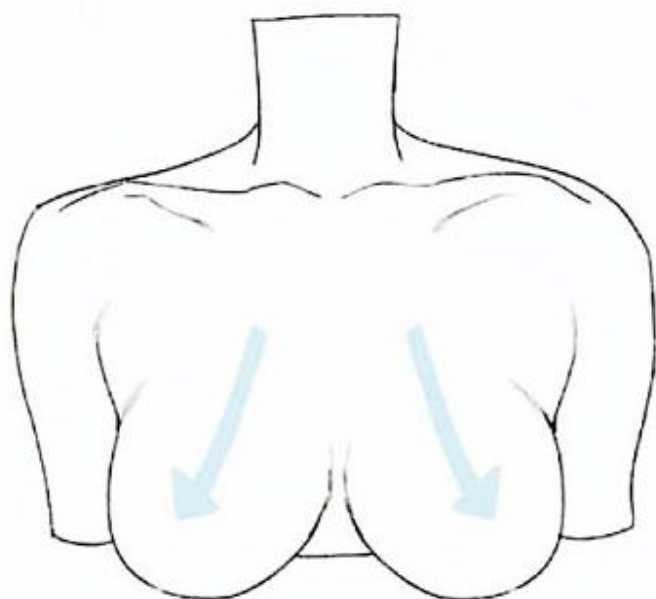
평상시엔 바깥으로 벌어져있기 때문에 안쪽으로 가슴을 모아주는 속옷을 착용해야 'Y'자의 물이 생깁니다.



Since a woman's breast is mostly made of fat, it is attached to the underlying pectoral muscle (roughly). Therefore, first grasp the area of the chest muscle and then attach the chest.

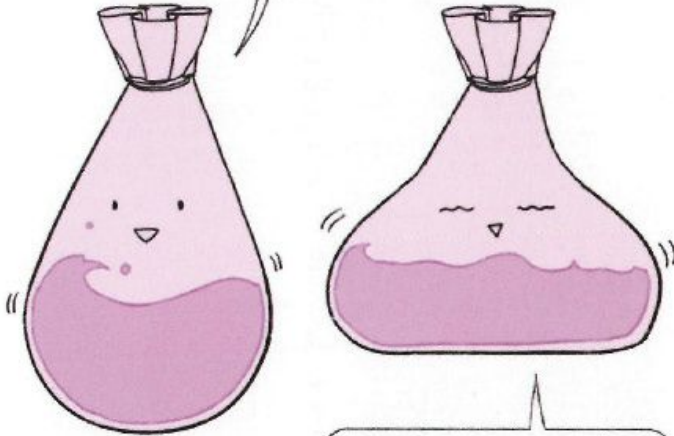


In this way, first, the area where the chest will come out is first drawn, and then the chest that falls down is drawn.

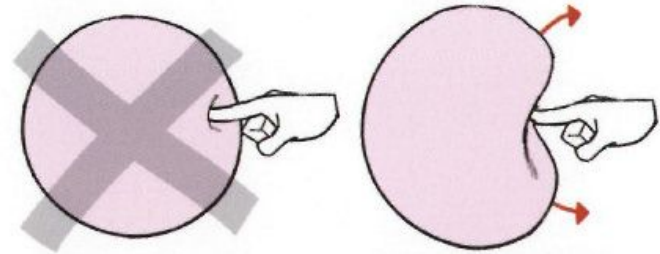


Since it is usually spread outward, you need to wear underwear that gathers the breasts inward to create a 'Y' shape.

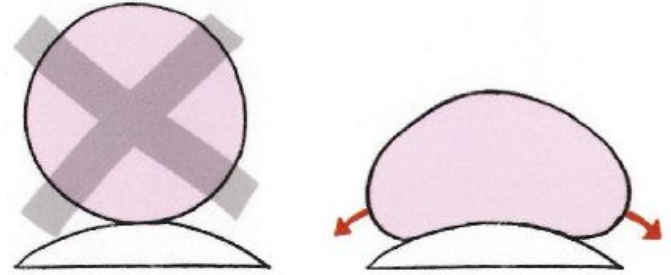
가슴의 재질감은 물에 적당히 들어 있는 물풍선처럼 형태가 외부의 자극에 의해 쉽게 변형됩니다.



이렇게 퍼지기도 늘어나기도 해요!

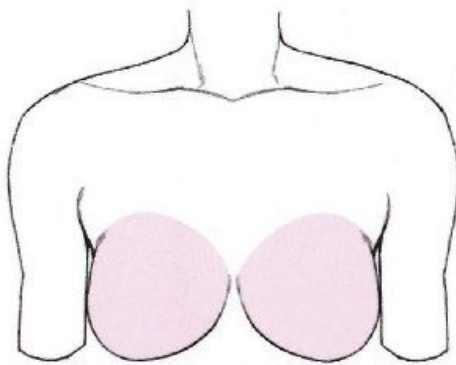


누운 부분만 꺼지는 것이 아닌 전반적인 형태가 변형돼요

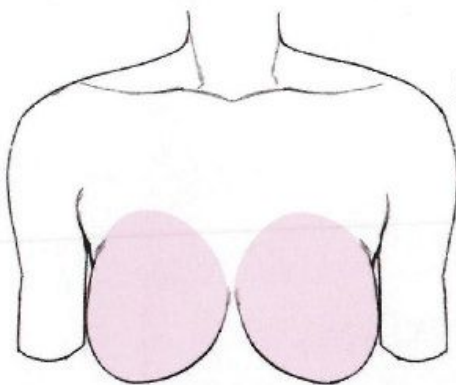


누운 자세에서는 흉곽의 형태에 따라서 바깥으로 퍼져요.

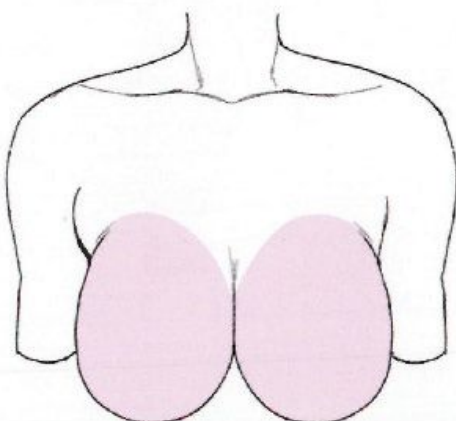
크기의 변화에 따라서 형태도 조금씩 변하는데 가슴의 크기가 커질수록 골이 깊어지고 가슴의 솟은 점이 아래로 가물며 떨어집니다.



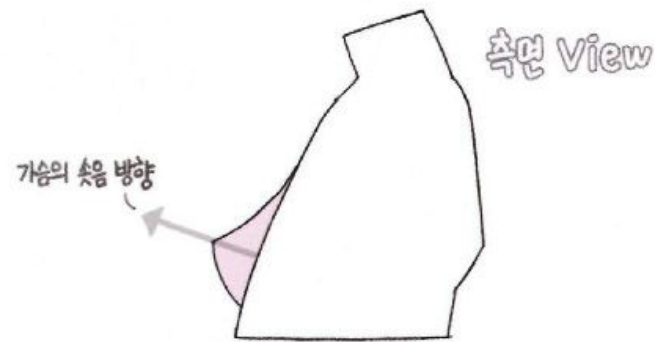
작은 사이즈



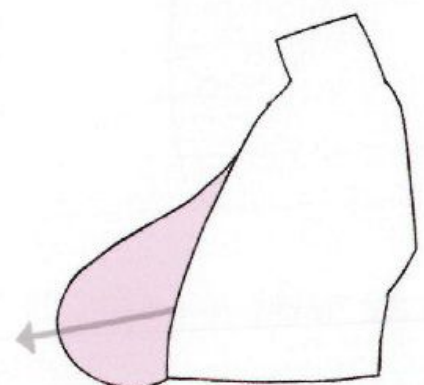
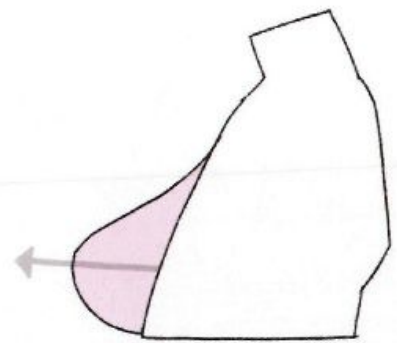
중간 사이즈



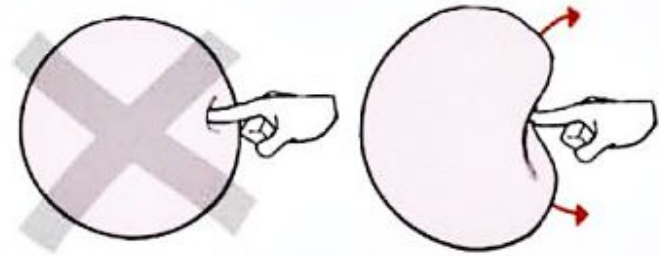
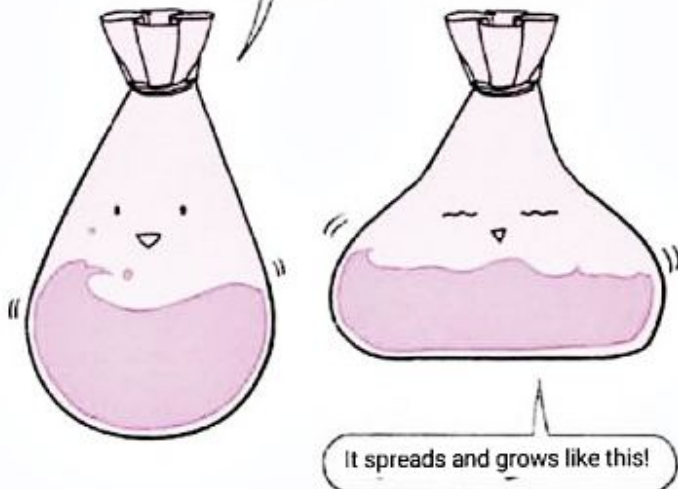
큰 사이즈



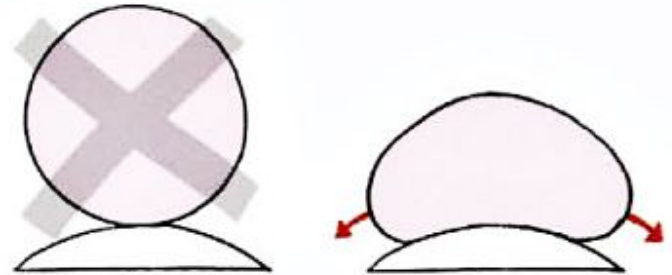
측면 View



The texture of the chest is easily deformed by external stimuli like a water balloon filled with water.

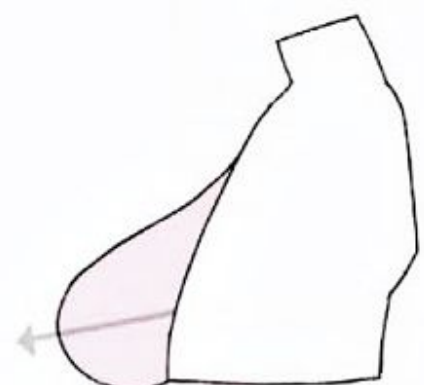
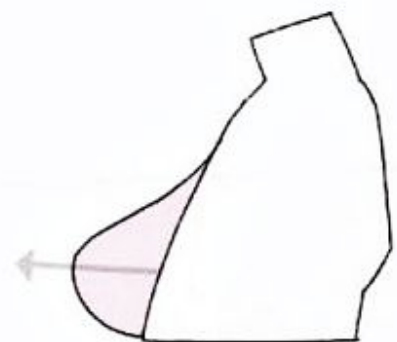
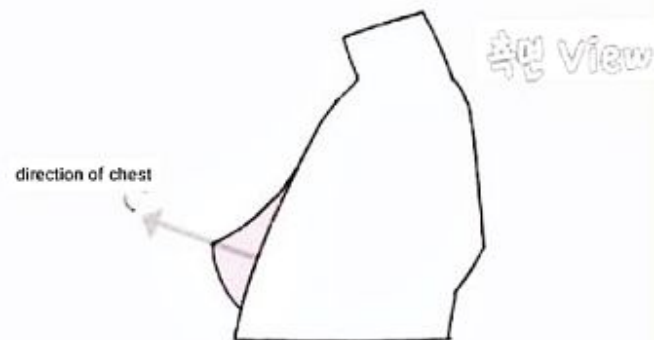
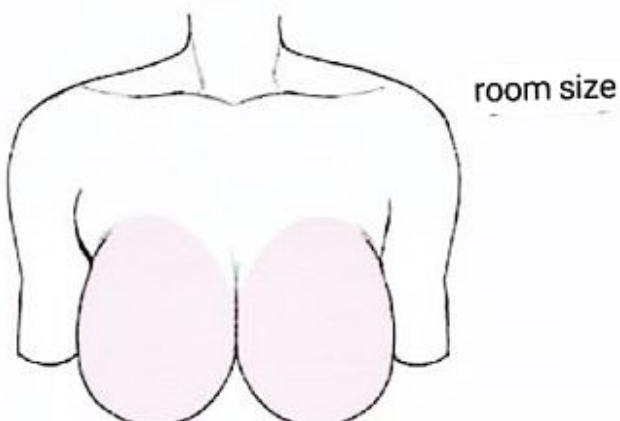
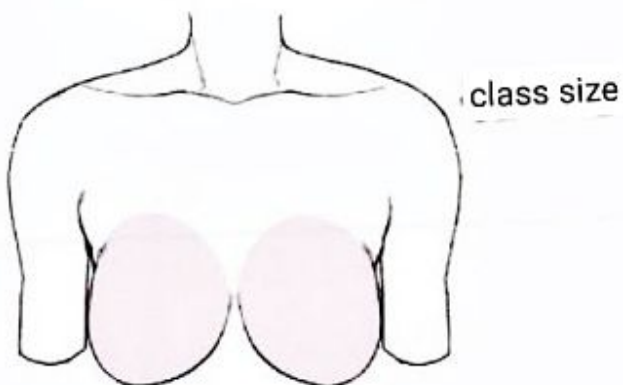
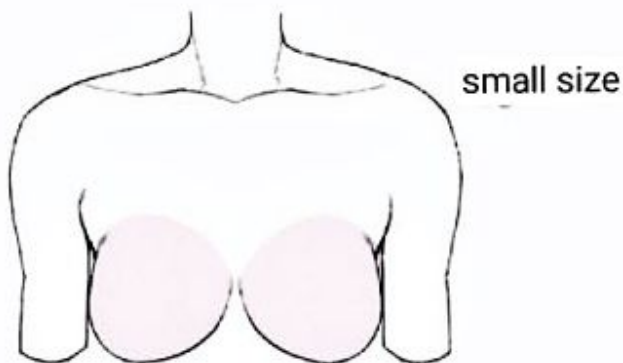


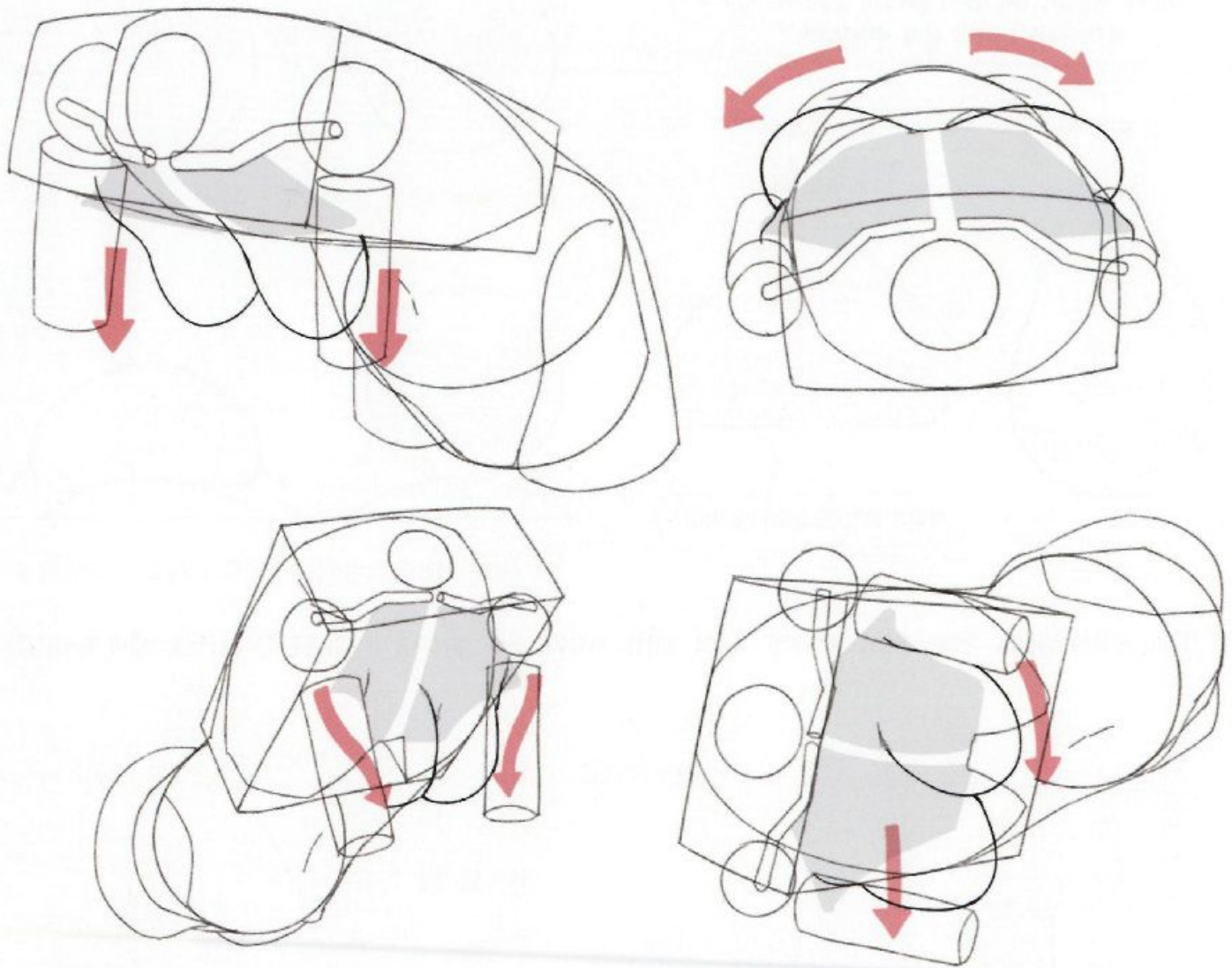
Not only the pressed part turns off, but the overall shape is transformed.



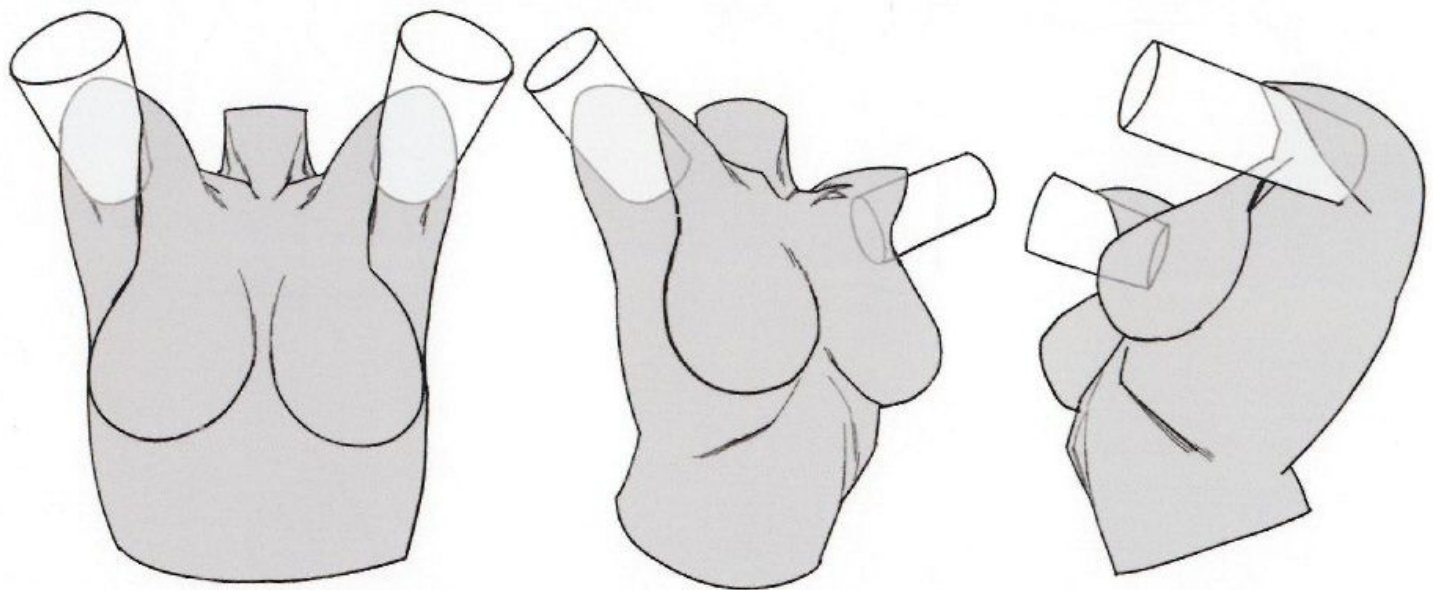
In the lying position, it spreads outward according to the shape of the rib cage.

As the size changes, the shape also changes little by little. As the size of the breast increases, the ribs deepen and the point of the chest tilts downwards.

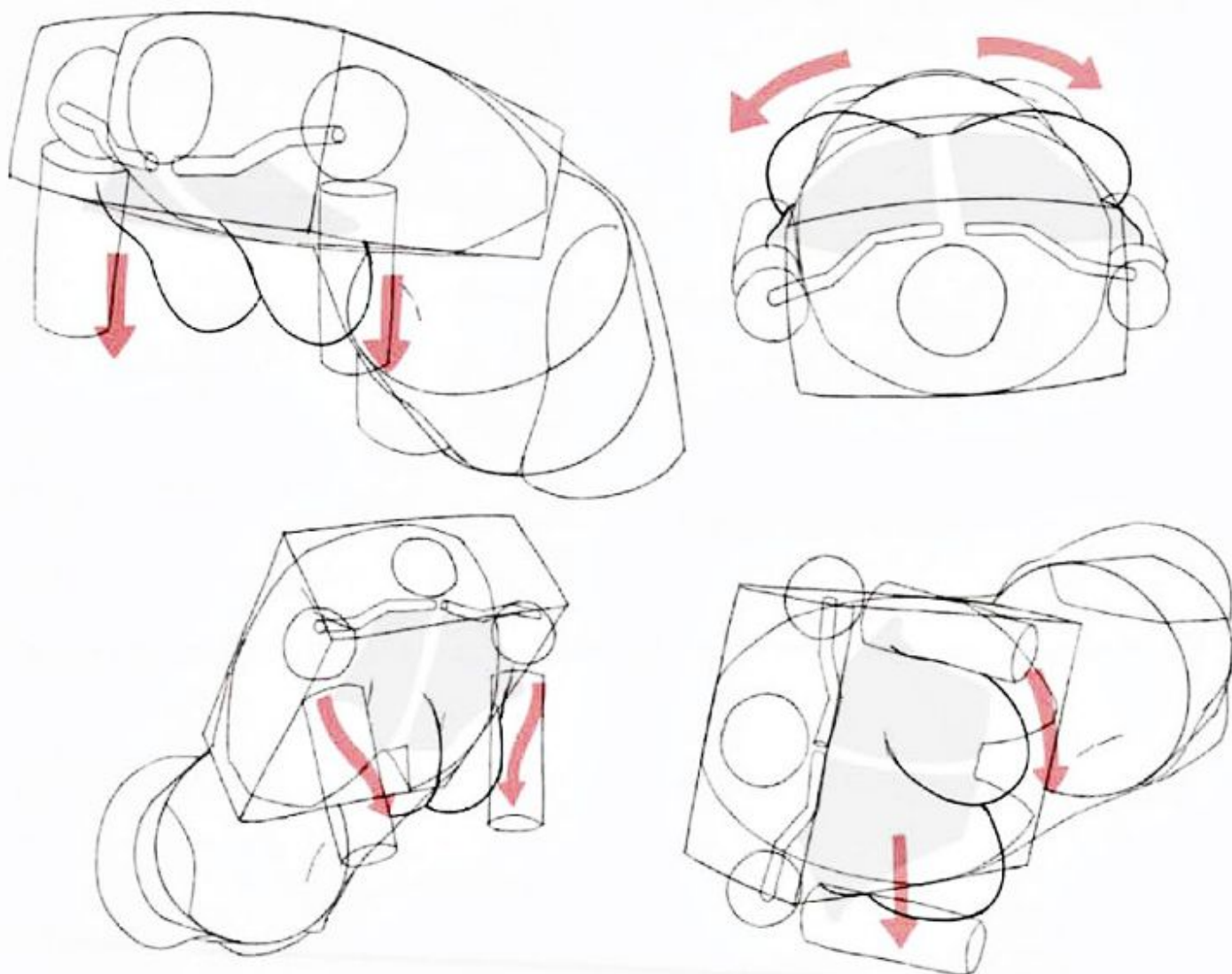




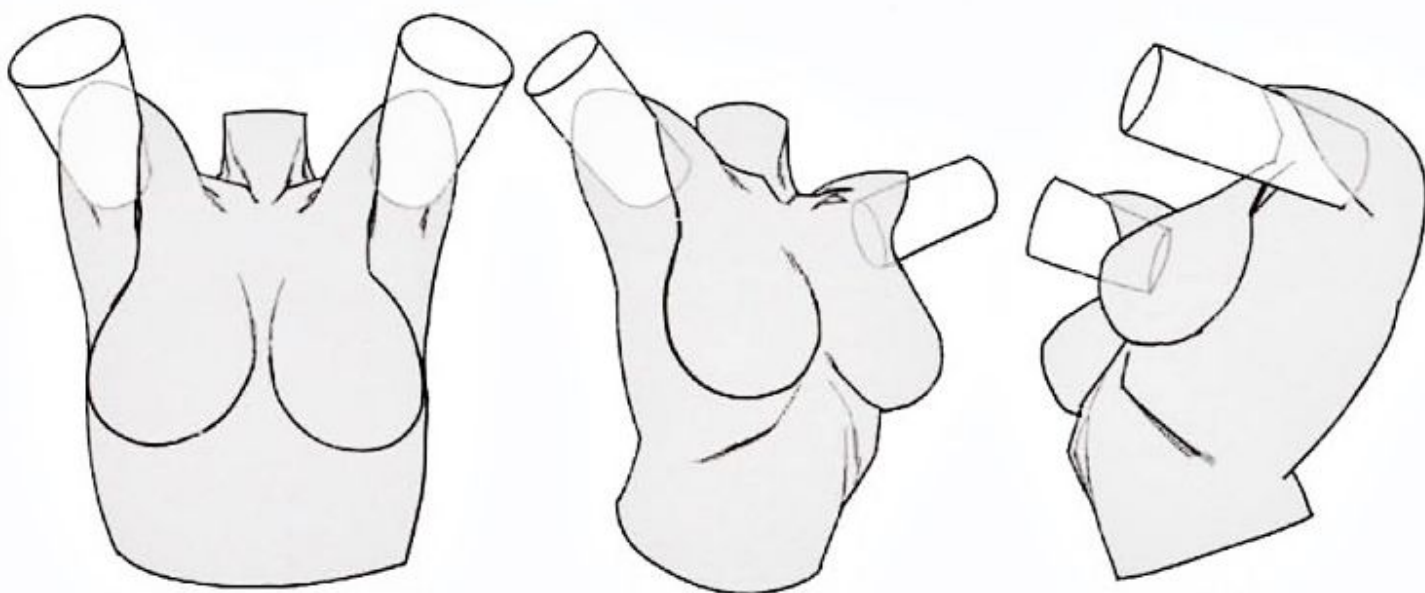
중력에 의해 아래로 떨어지기 때문에 가슴의 형태는 상체를 숙이거나 기울었을 때 쳐지거나 눌려질 수 있습니다.



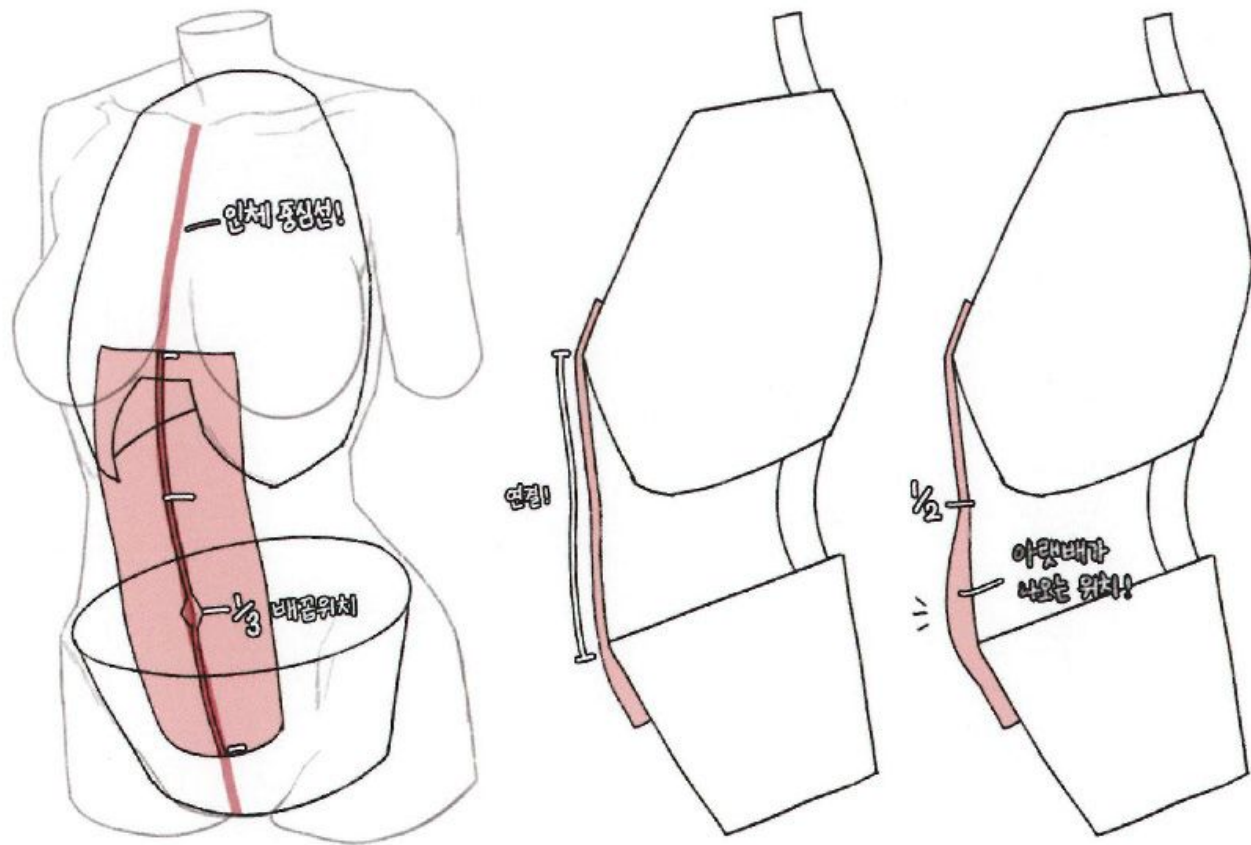
또한 가슴근육은 팔과 연결되어 있기 때문에 팔을 움직일 때 가슴도 같이 들리거나 모아지기도 합니다.



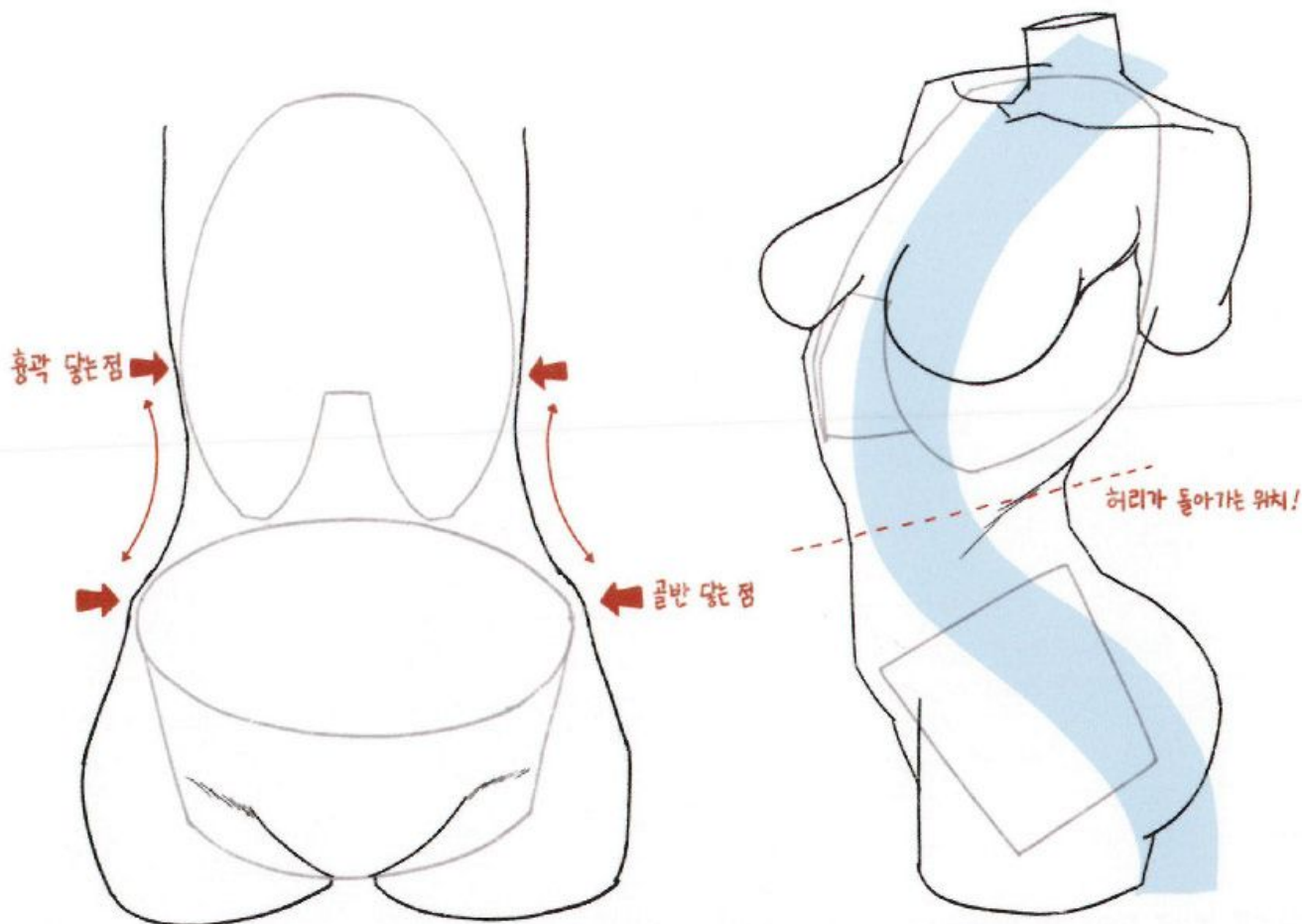
Because it is pulled down by gravity, the shape of the chest can be squashed or pressed when the upper body is bent or tilted.



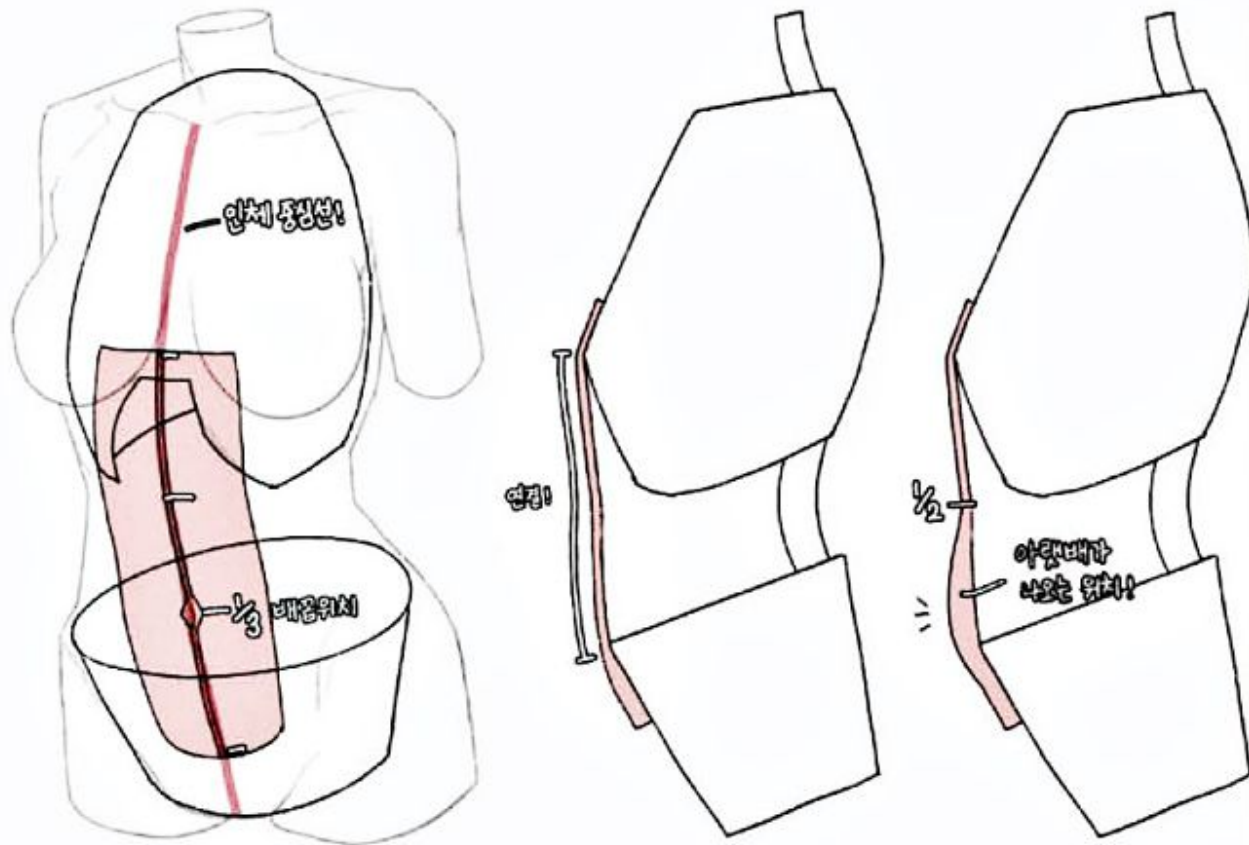
Also, since the pectoral muscle is connected to the arm, the chest may be lifted or gathered together when the arm is moved.



복근은 흉곽부터 골반까지 결게 연결되어 흉곽과 같이 상체 전면의 중심선을 만들어줍니다.
아래로부터 $\frac{1}{3}$ 지점에 배꼽이 위치하며 절반을 나누어 아래 면적에는 '아랫배'가 튀어나오기도 합니다.

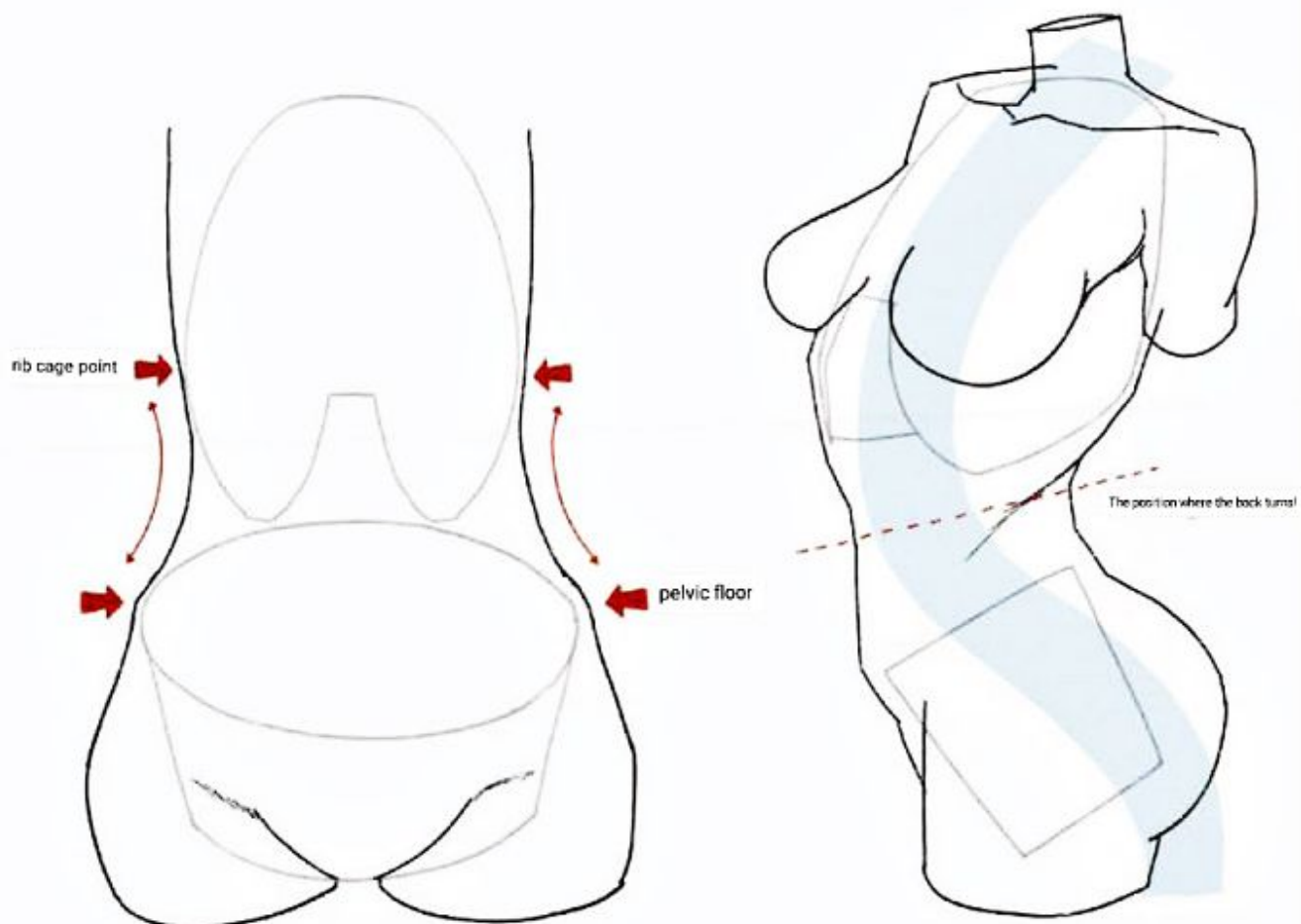


상대적으로 넓은 골반 덕분에 정면에서도 허리가 잘록하게 들어가지도 하는데
실제로는 정면보다 측면에서 허리가 더욱 얇게보이기 때문에 허리를 틀었을 때 'S'라인이 더욱 부각됩니다.



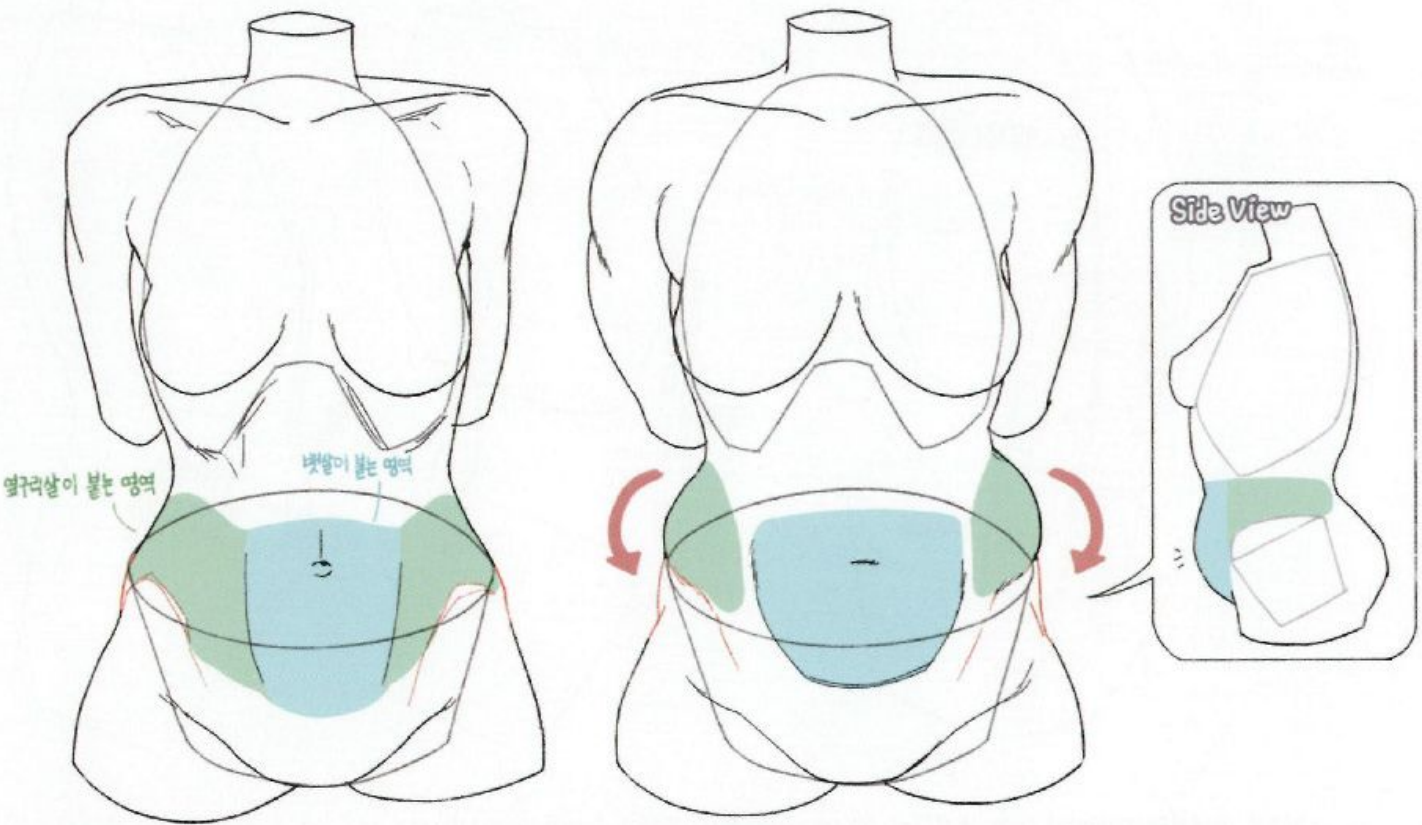
Abdominal muscles are long connected from the rib cage to the pelvis to form the centerline of the front of the upper body

like the sternum. The navel is located at the point from below, and the 'belly belly' protrudes from the lower area by dividing it in half.

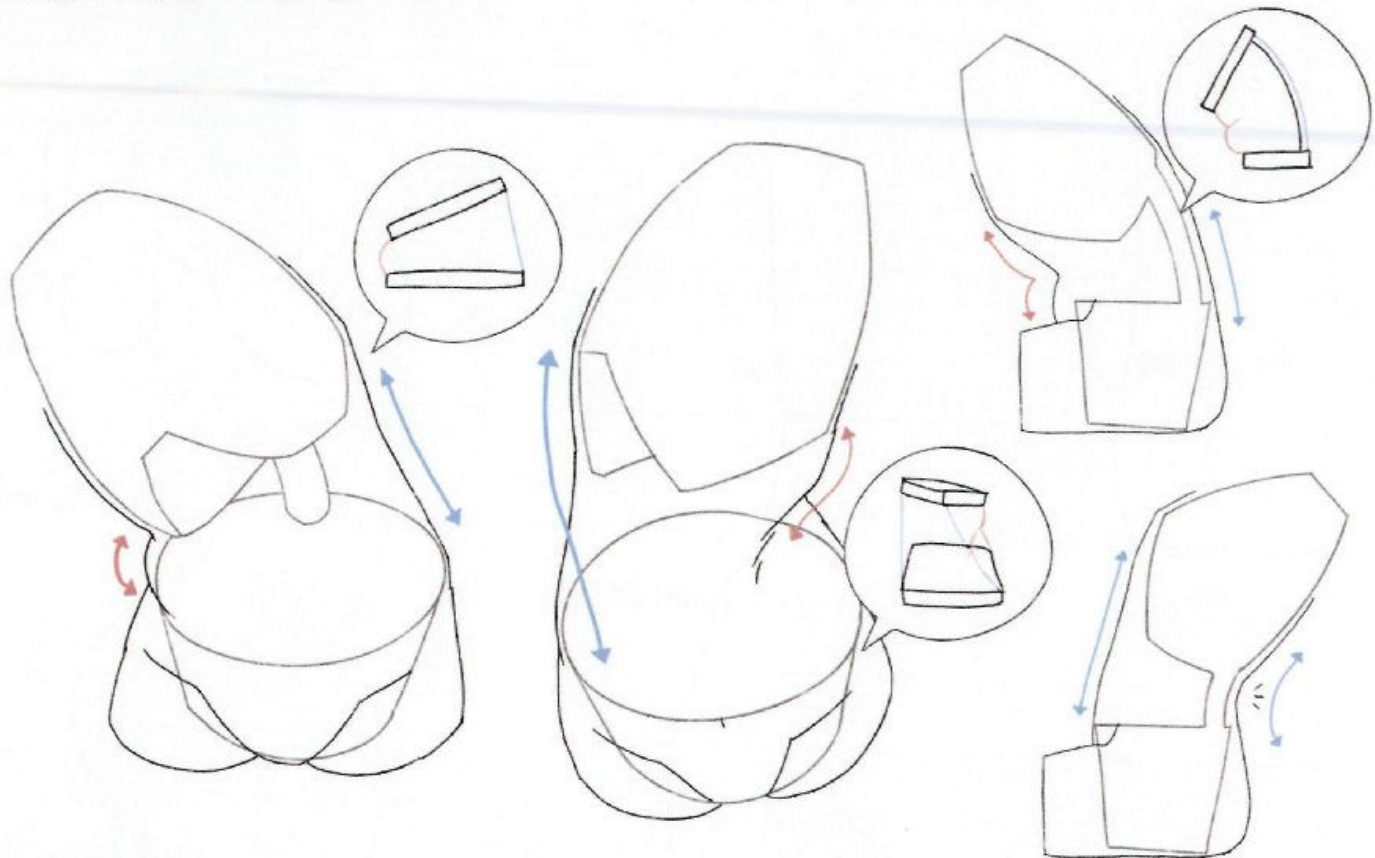


Because of the relatively wide pelvis, the waist sometimes goes in from the front, but in

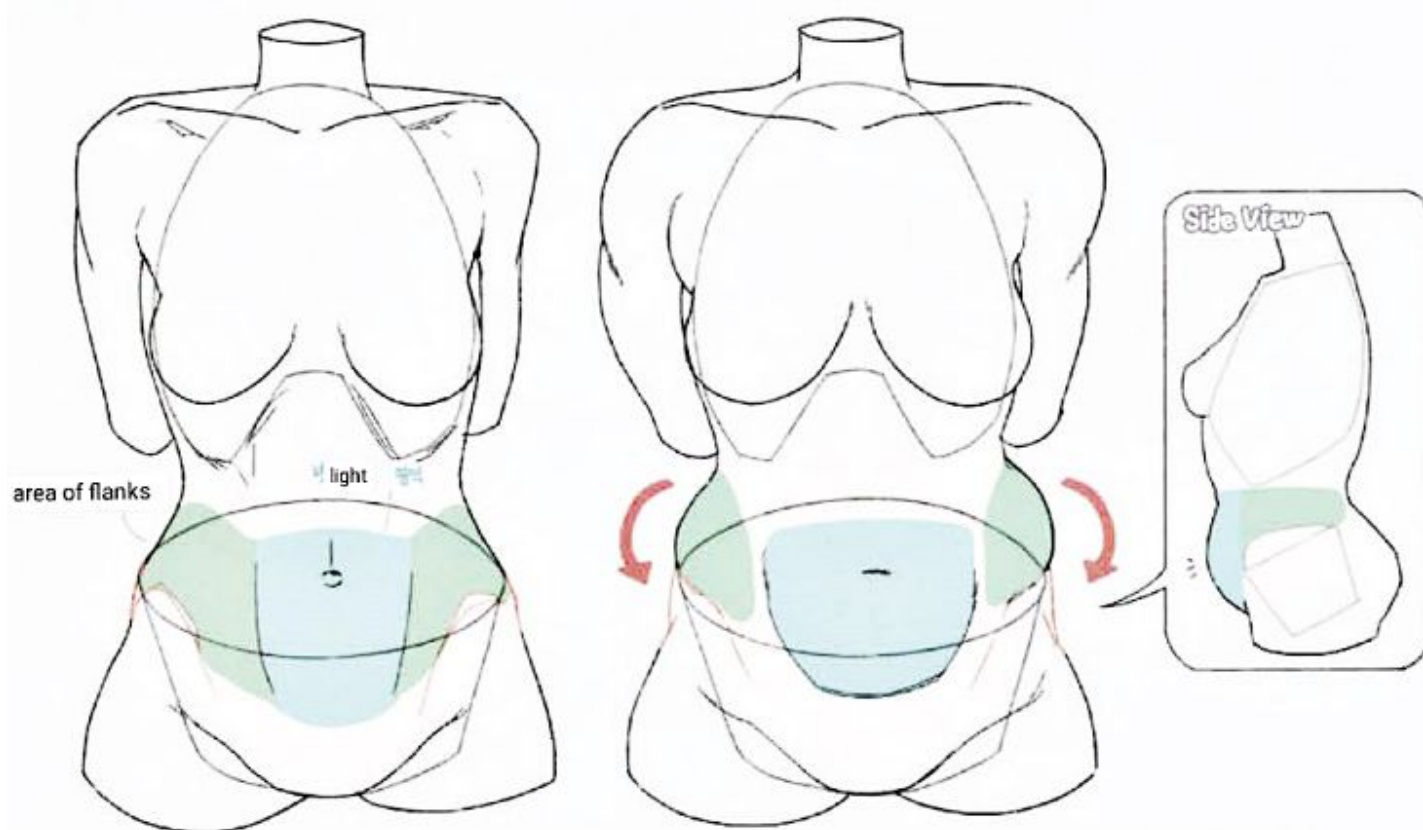
reality, the waist looks thinner from the side than from the front, so the 'S' line is more prominent when the waist is twisted.



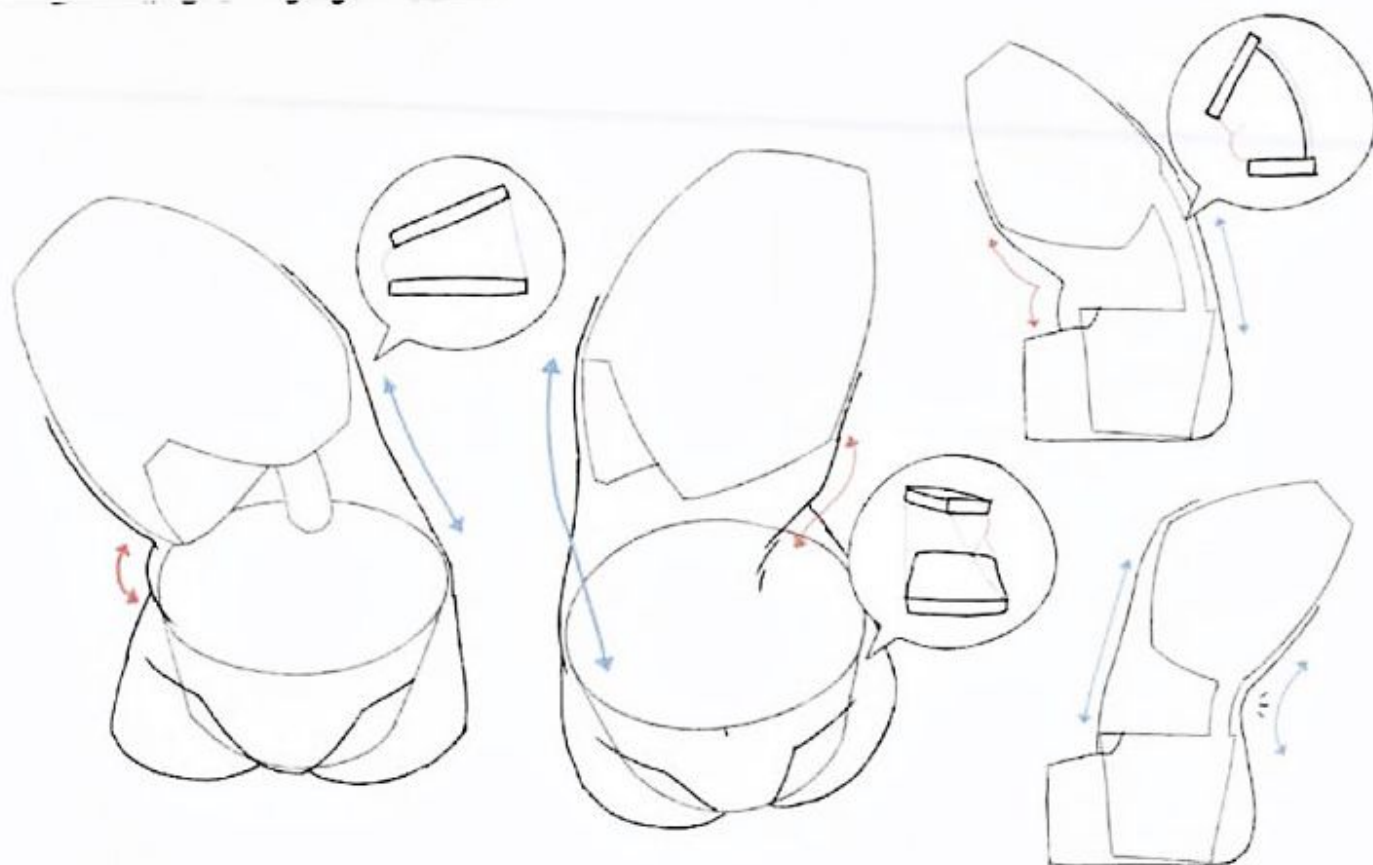
복부에 살이 조금 붙으면 골반이 위치한 부분은 상대적으로 살이 많이 붙지 않고 골반의 능선 위로 살이 붙기 때문에 마치 옆구리에 튜브를 꼰 것 같은 볼륨이 생깁니다.



허리를 옆으로 돌거나 숙일 경우엔 움직임의 방향으로 옆구리가 접혀지고 반대쪽은 당겨집니다. 하지만 허리를 뒤로 젖힐 경우엔 척추 근육에 힘이 들어가므로 접히지 않습니다.

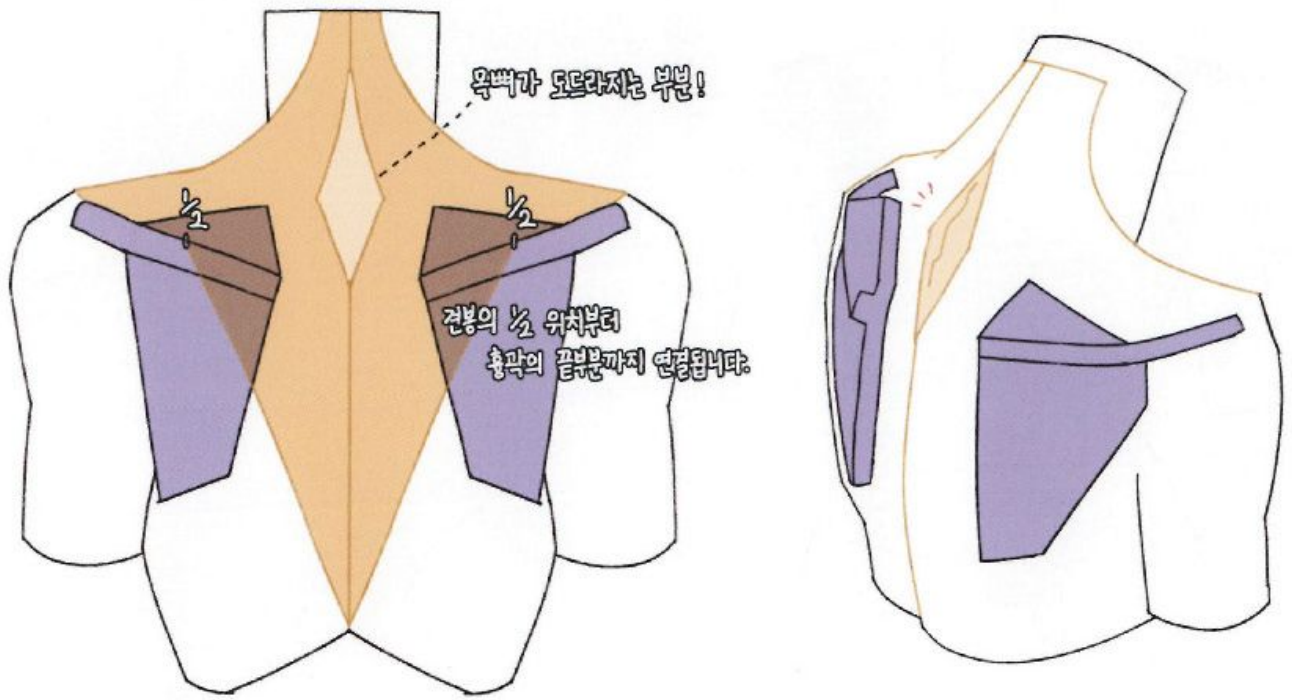


If the abdomen has a little fat, the part where the pelvis is located does not attach much fat, but rather the fat attaches over the ridge of the pelvis, so it creates a volume as if a tube is put on the side.

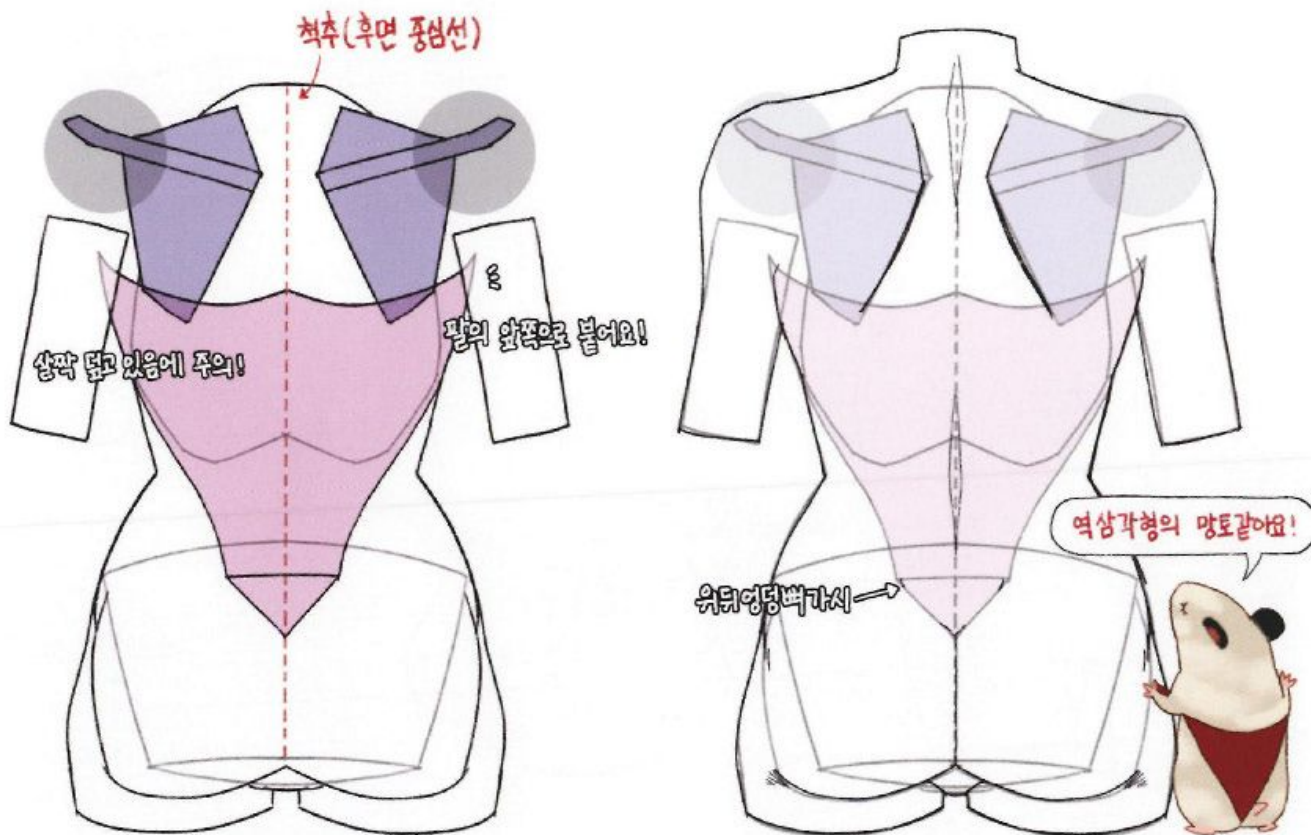


When the waist is turned sideways or bent, the side is folded in the direction of movement and the opposite side is pulled.

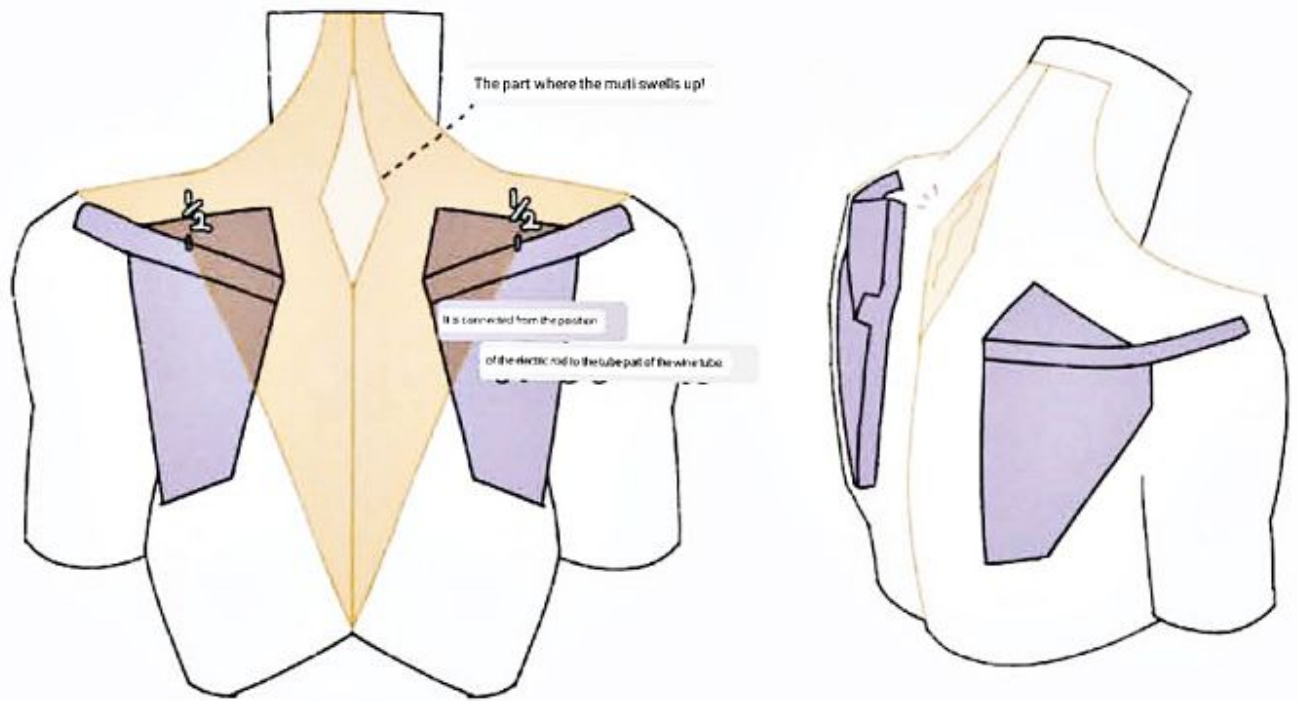
However, if you tilt your back backwards, it will not fold because strength is applied to the spinal muscles.



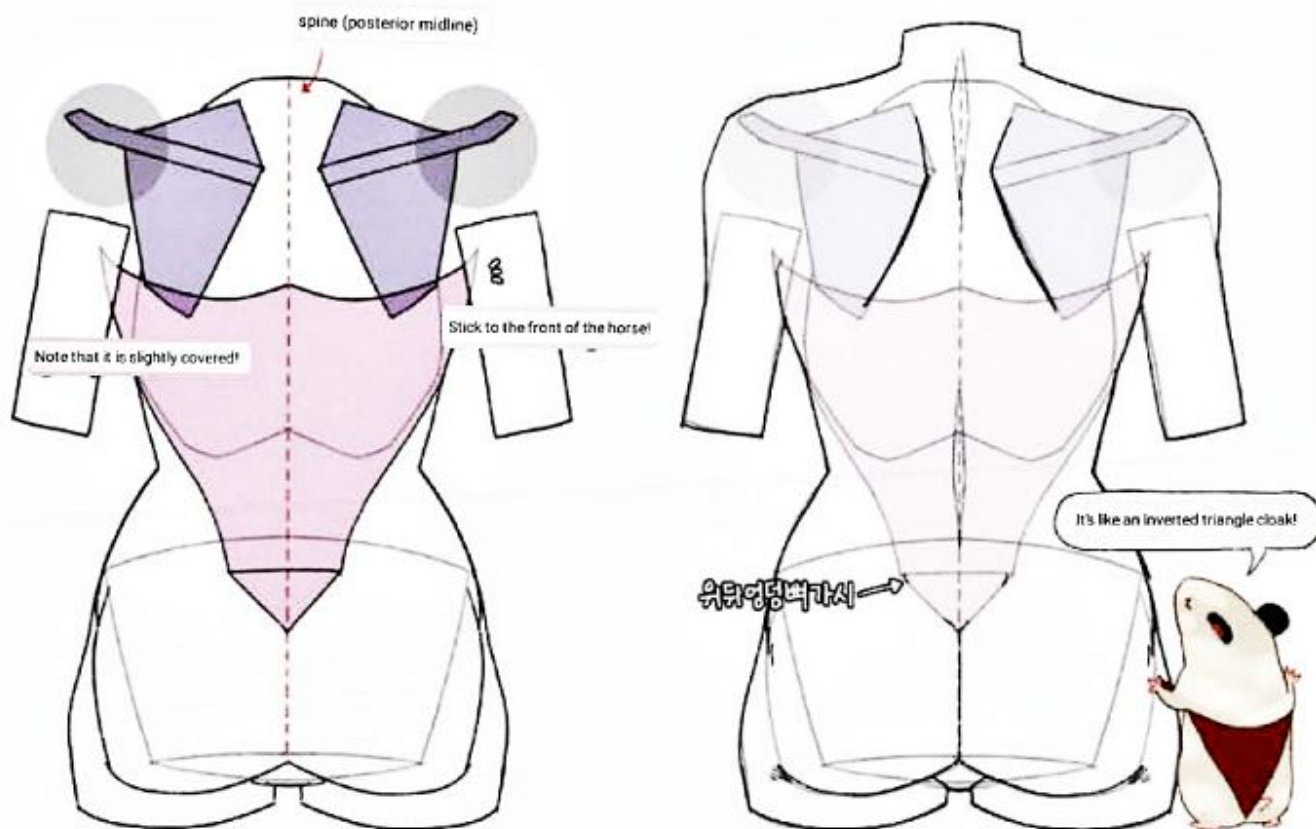
어깨를 감싸고 있는 승모근의 종양에는 **다이아몬드모양의 목 뼈가 도드라지는 공간이 있기 때문에** 다른 척추뼈보다 뼈모양이 도드라집니다



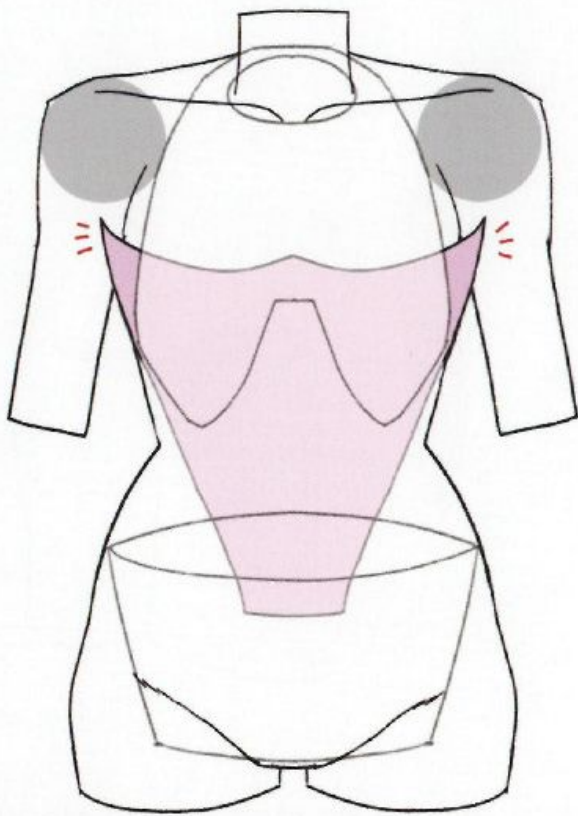
등·허리 전반을 감싸는 광배근은 꼬리뼈부터 팔의 앞쪽까지 '삼각형'모양으로 생긴 근육입니다. 이 때 견갑골의 하단부를 살짝 묶고 있으며 **거드랑이 아래쪽에서의 연결은 정면에서도 눈에 띕니다.**



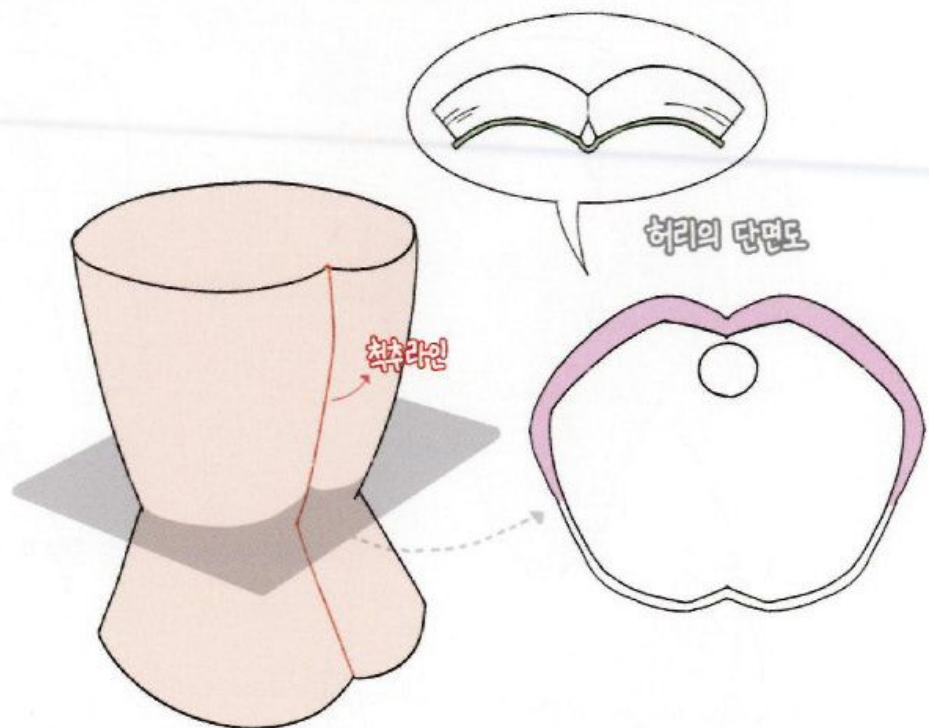
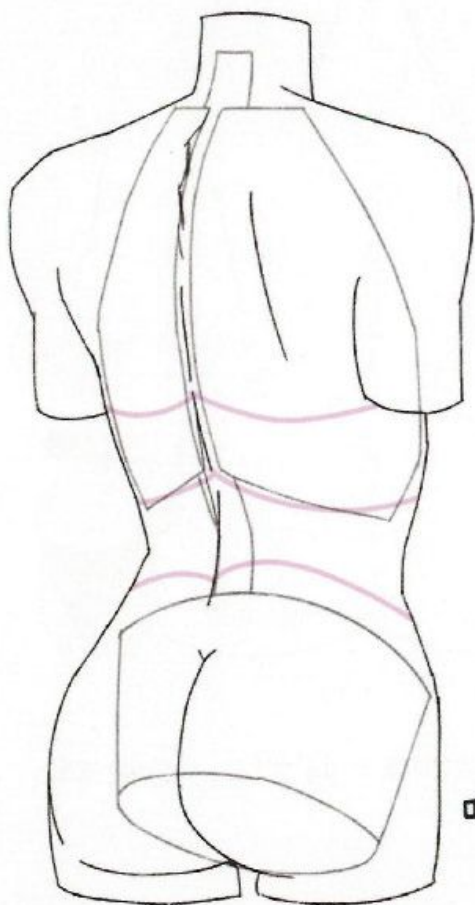
In the center of the trapezius muscle surrounding the shoulder, there is a space where the diamond-shaped cervical vertebra stands out, so the bone shape is more pronounced than other vertebrae.



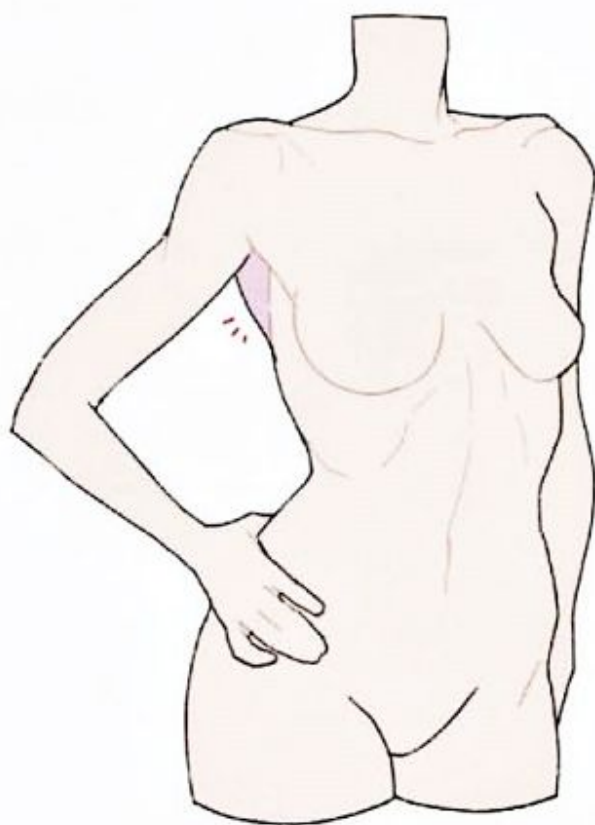
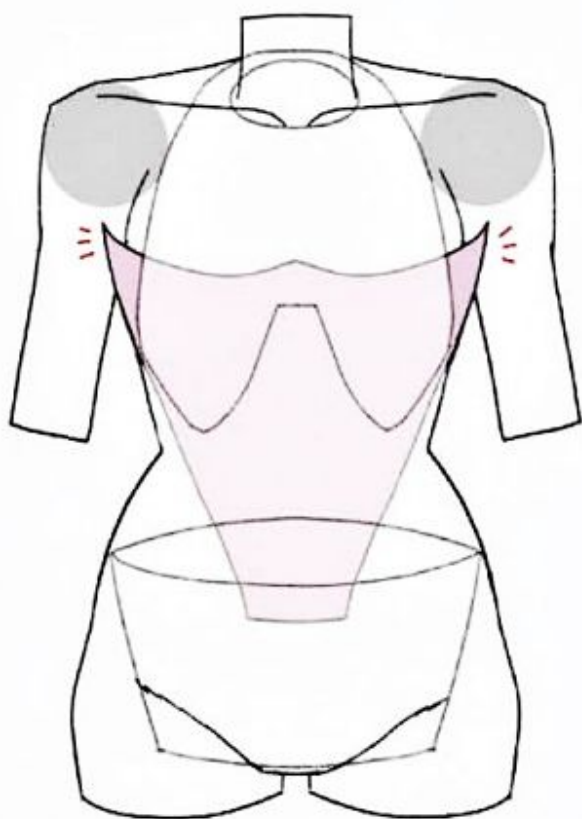
The latissimus dorsi, which covers the entire back and lower back, is a 'triangle'-shaped muscle from the tailbone to the front of the arm. At this time, the lower part of the scapula is slightly biting, and the connection from the lower armpit is also noticeable from the front.



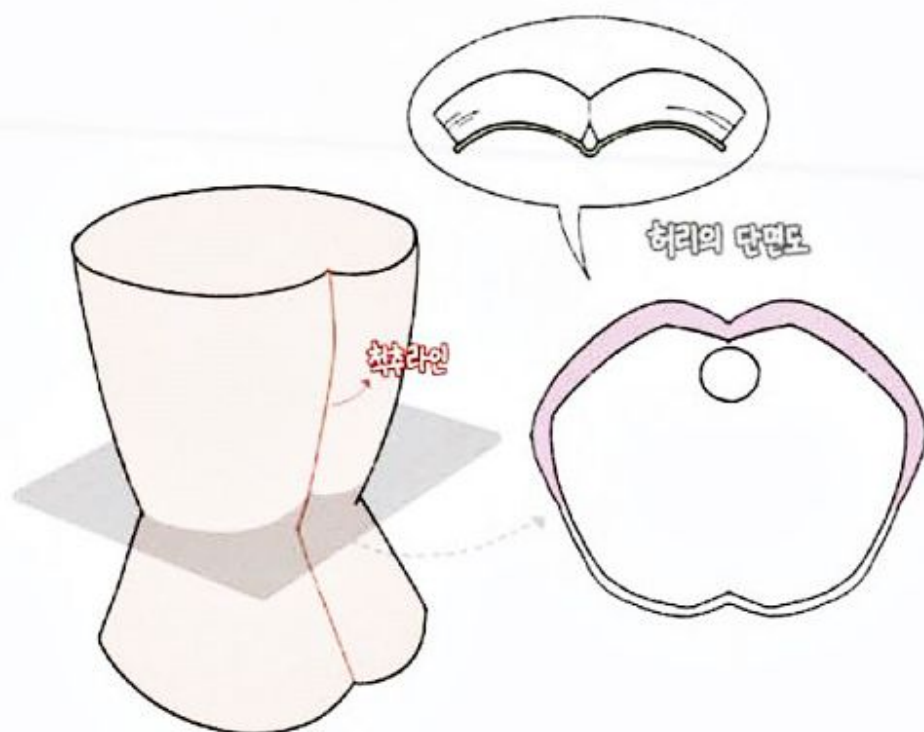
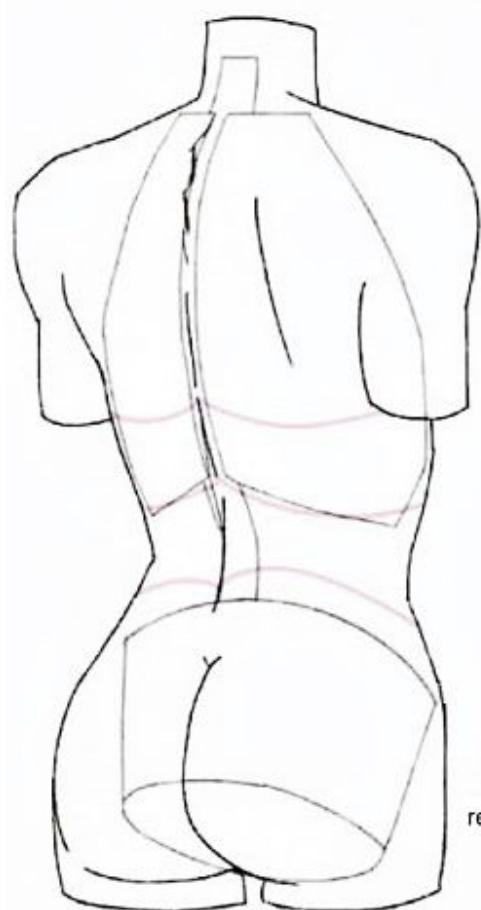
광배근은 흉곽의 후면을 감싸고 있기 때문에 정면에서 팔을 내리고 있을 때에는 눈에 띄지 않지만, 팔을 들었을 때에 흉곽을 살짝 감싸며 팔로 연결되는 윤곽을 만들어 주어야 합니다.



등의 전반적인 덩어리는 척추를 중심으로 백처럼 펼쳐지듯이 자리잡혀있습니다. 따라서 척추라인을 먼저 잡은 뒤에 각도에 따라서 조금 뒤틀듯이 그려주는 것이 좋습니다.

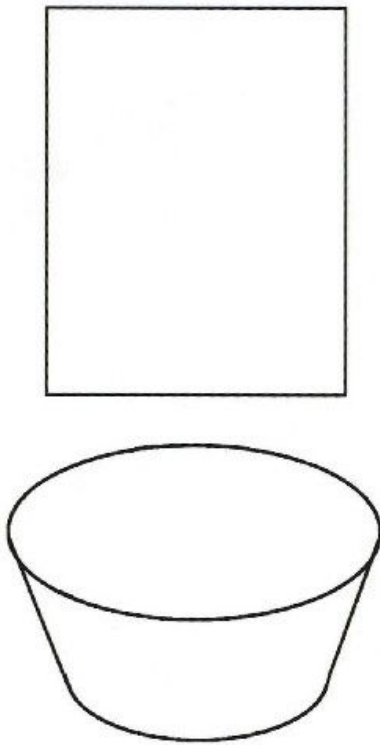


Since the latissimus dorsi covers the back of the rib cage, it is inconspicuous when the arm is lowered from the front, but when the arm is raised, it should slightly wrap the rib cage and create a contour connecting the arm.

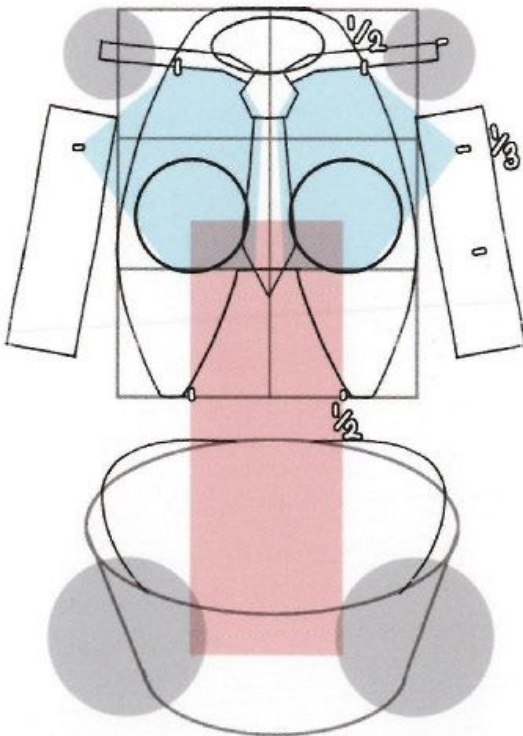


The entire mass of motion is placed around the spine like a book. Therefore, it is recommended to draw the spine line first and then cover it up a little depending on the angle.

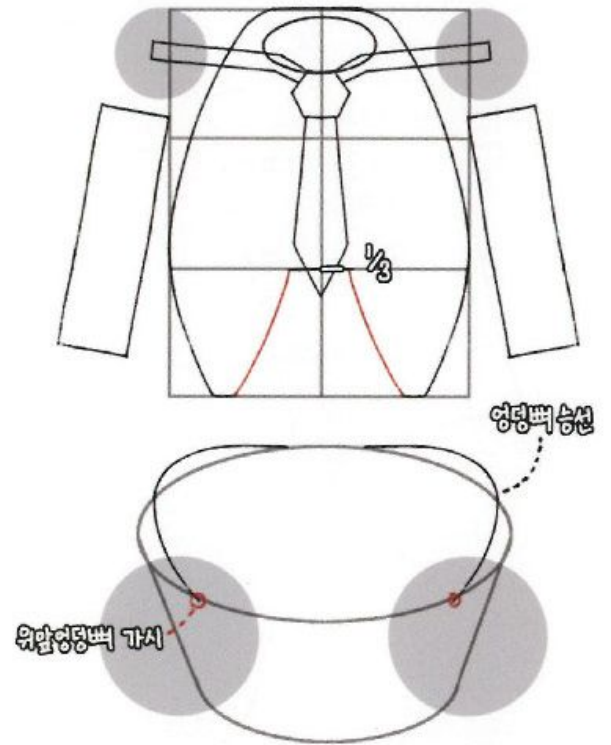
🐱 정면의 상체 그리기



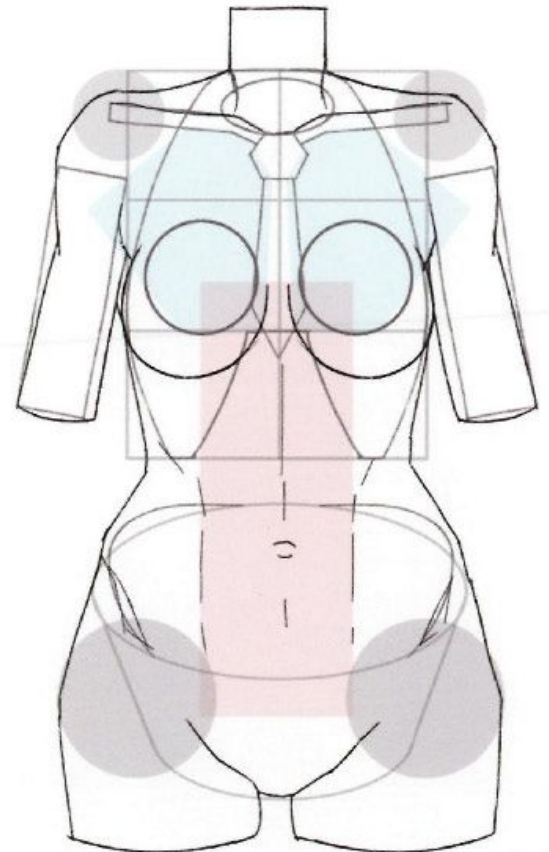
1. 흉곽과 골반의 부피와 바를 고려하여 도형을 먼저 그려줍니다.



3. 대흉근과 복직근, 가슴이 나오는 면적을 잡습니다.



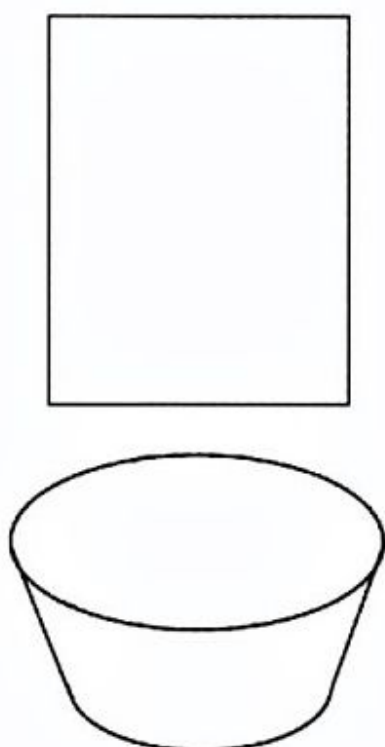
2. 팔과 다리가 나올 공간을 잡고 흉곽과 골반의 주요한 랜드마크를 그려줍니다.



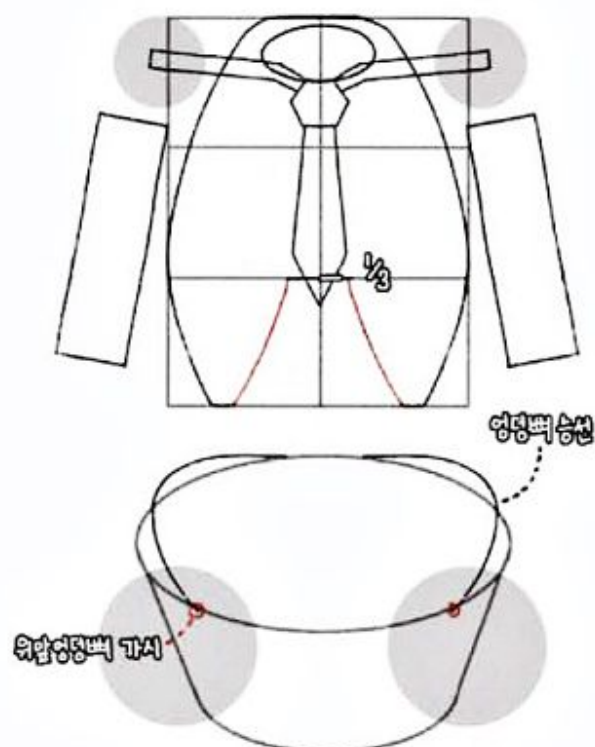
4. 체형을 고려하여 도드라지는 뼈와 형태를 다듬습니다.



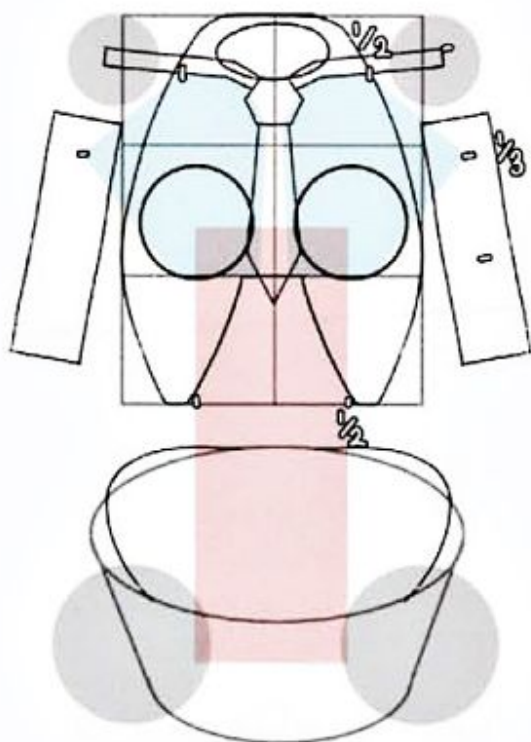
drawing the upper body of the front



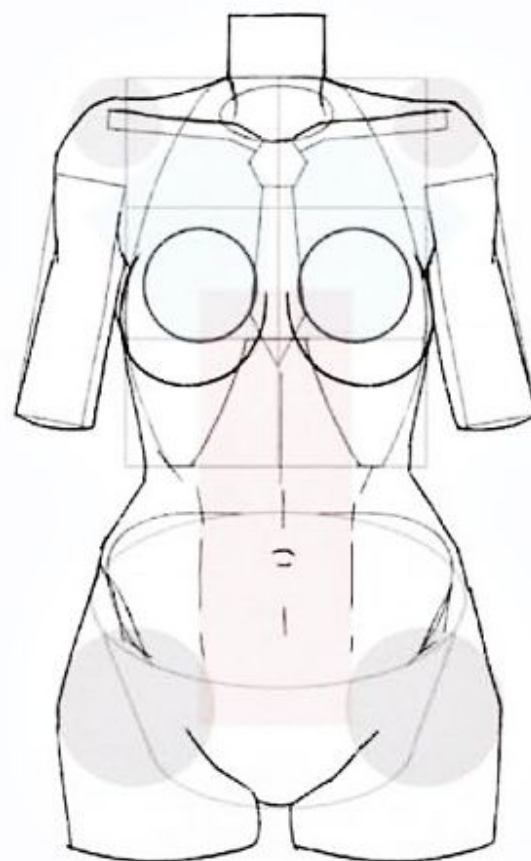
1. Draw a figure first considering the volume and proportions of the rib cage and pelvis.



2. Hold the space for the arms and legs to come out and draw the main landmarks of the rib cage and pelvis.

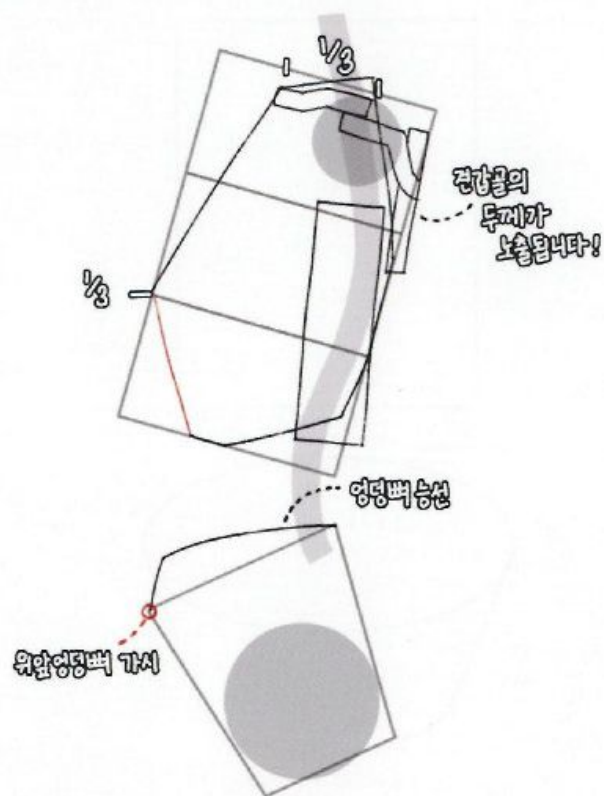
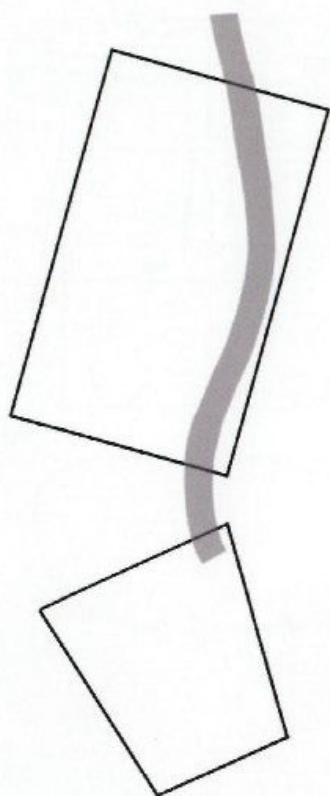


3. Grab the area where the great red and rectus abdominis muscles and chest come out.



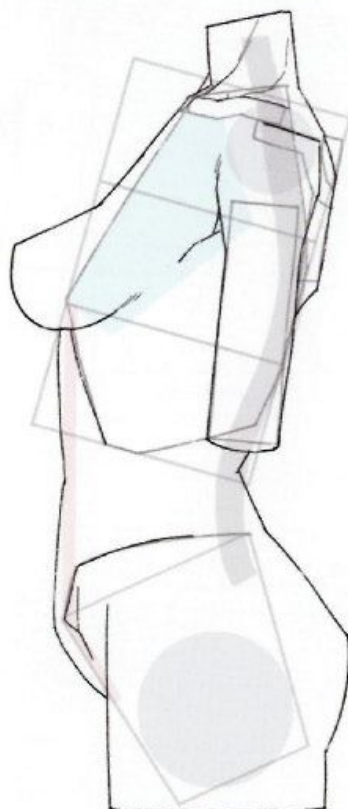
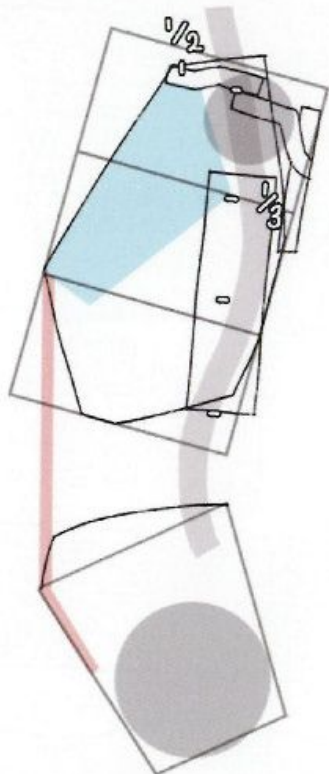
4. Consider the body shape and trim the prominent bones and shape.

🐱 측면의 상체 그리기



1. 측면에서 느껴지는 척추의 흐름을 생각하여 흉곽과 골반 도형을 그립니다.

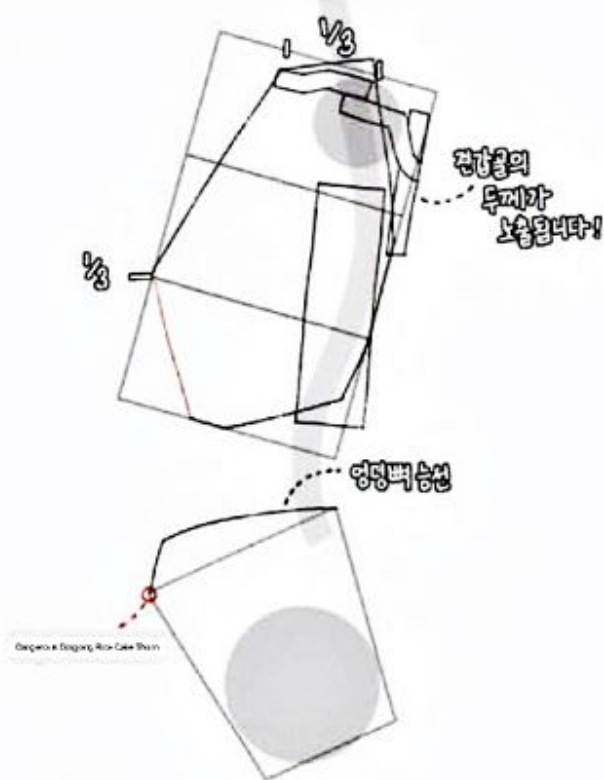
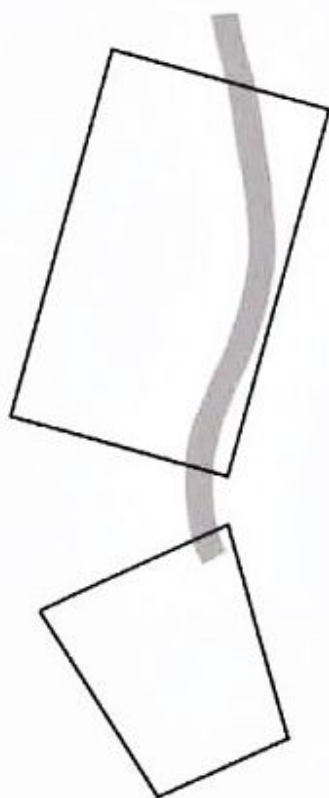
2. 팔과 다리가 나올 공간을 잡고 흉곽과 골반의 주요한 랜드마크를 그려줍니다. 이 때 견갑골의 두께가 살짝 노출됨을 염두합니다.



3. 대흉근과 복직근, 가슴이 나오는 면적을 잡습니다.

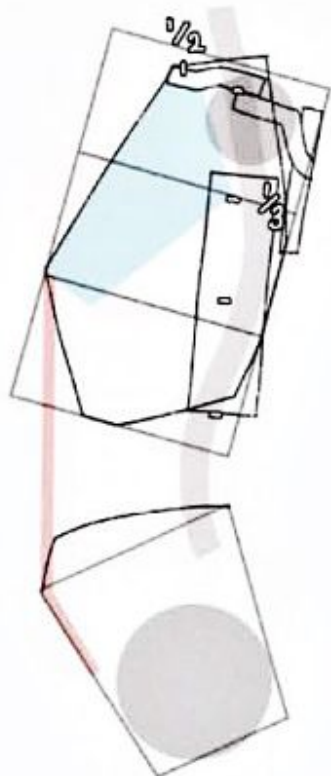
4. 체형을 고려하여 도드라지는 뼈와 형태를 다듬습니다.

2~3 side upper body drawing



1. Draw the rib cage and pelvis, considering the flow of the spine from the side.

2. Hold the space for the arms and legs to come out and draw the main landmarks of the rib cage and pelvis. At this time, keep in mind that the thickness of the scapula is slightly exposed.



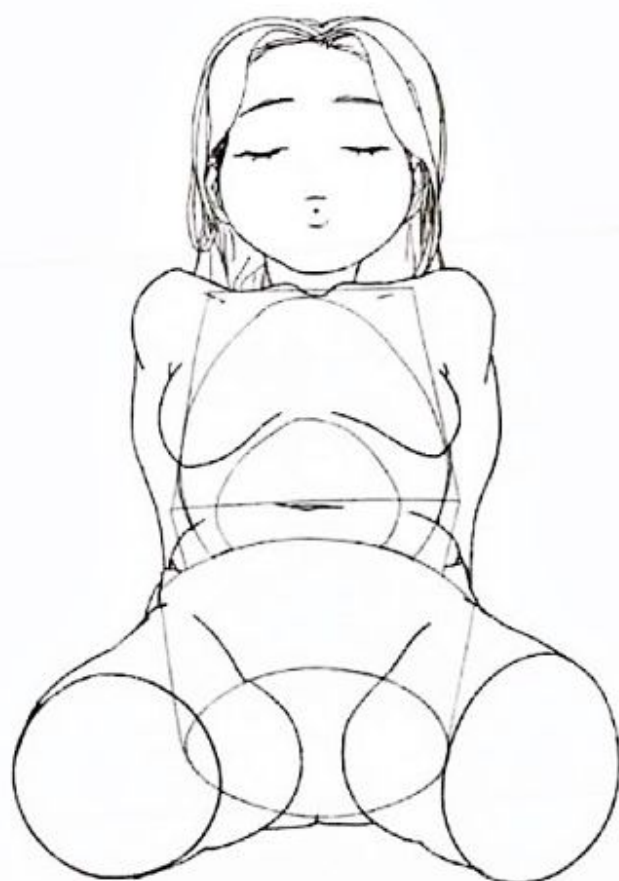
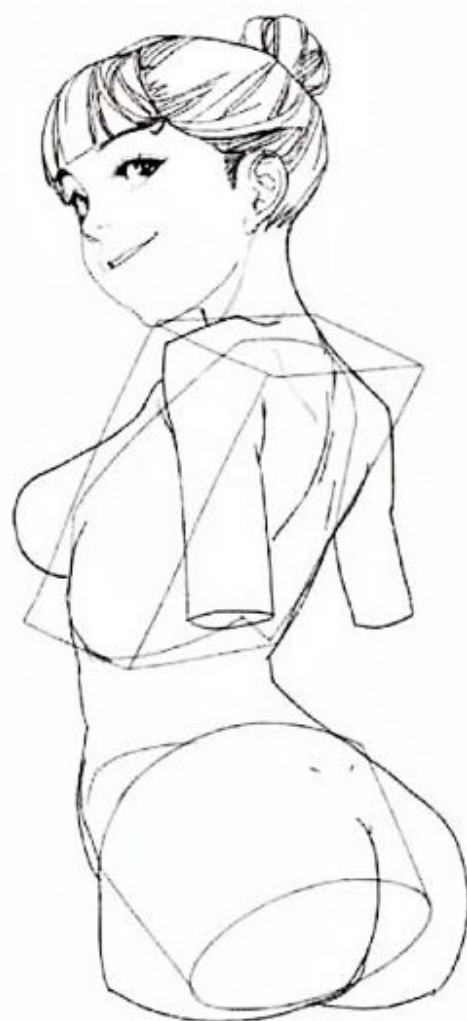
3. Grasp the pectoralis major, rectus abdominis, and chest area.

4. Consider the body shape and trim the prominent bones and shape.

팔과 다리가 붙기 이전에 '토르소'가 온전한 비율을 갖추었을 때 캐릭터를 안정감있게 그릴 수 있기 때문에 어느 한 부분이 커지거나 길어지지 않는지 체크해가면서 여러가지 포즈의 토르소를 연습해봅시다.



Before the arms and legs are attached, the character can be drawn stably when the 'torso' has the perfect proportions, so let's practice the torso in various poses while checking whether any part is enlarged or elongated.



CHAPTER 07

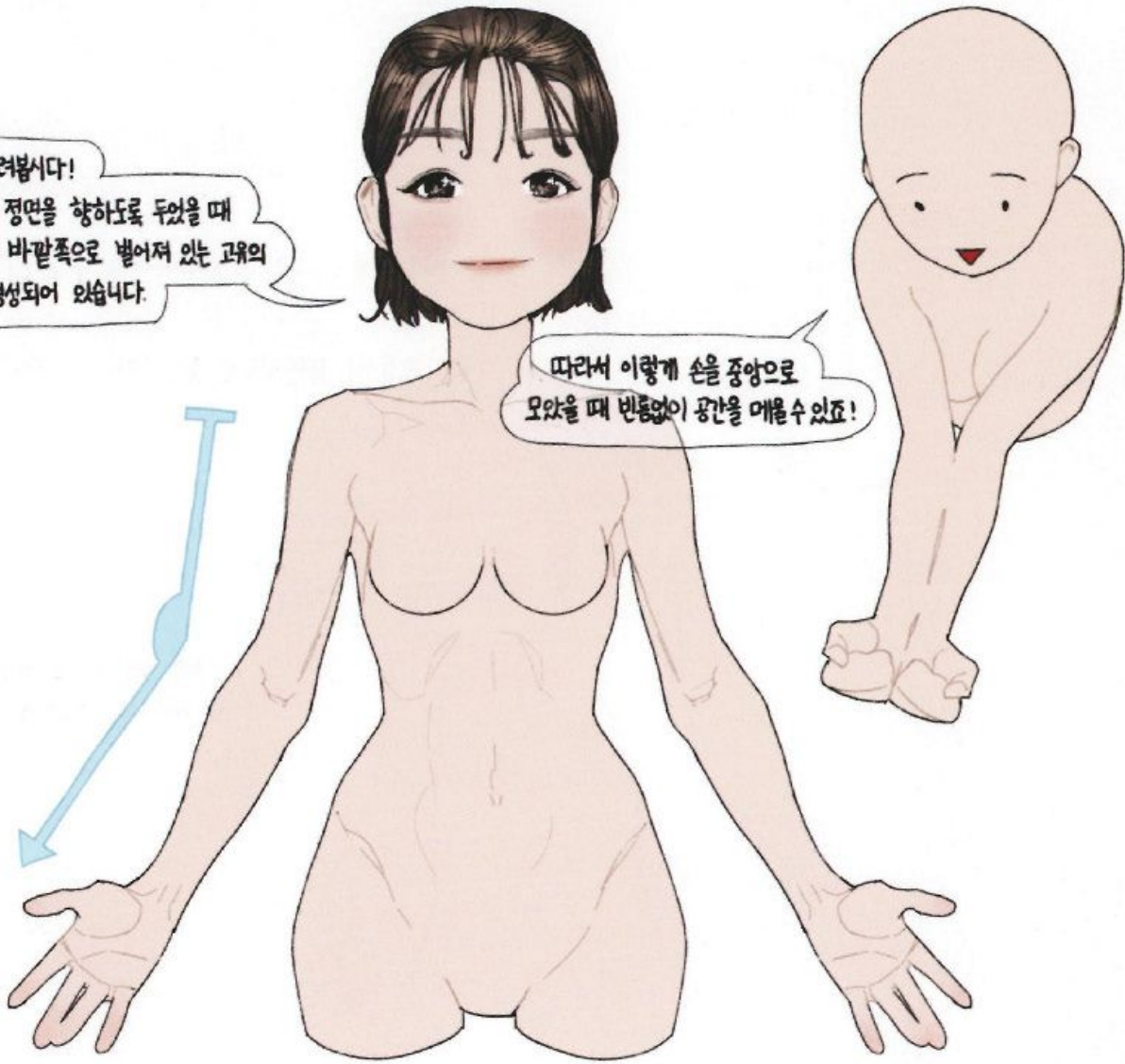
팔
2

CHAPTER 07

eight

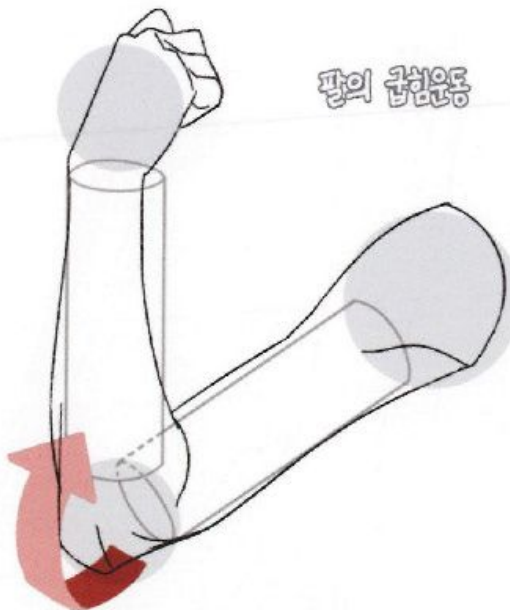
팔을 그려봅시다!
 팔은 손바닥을 정면을 향하도록 두었을 때
 기본적으로 약간 바깥쪽으로 벌어져 있는 고유의
 각도가 형성되어 있습니다.

따라서 이렇게 손을 중앙으로
 모았을 때 빈틈없이 공간을 메울 수 있죠!



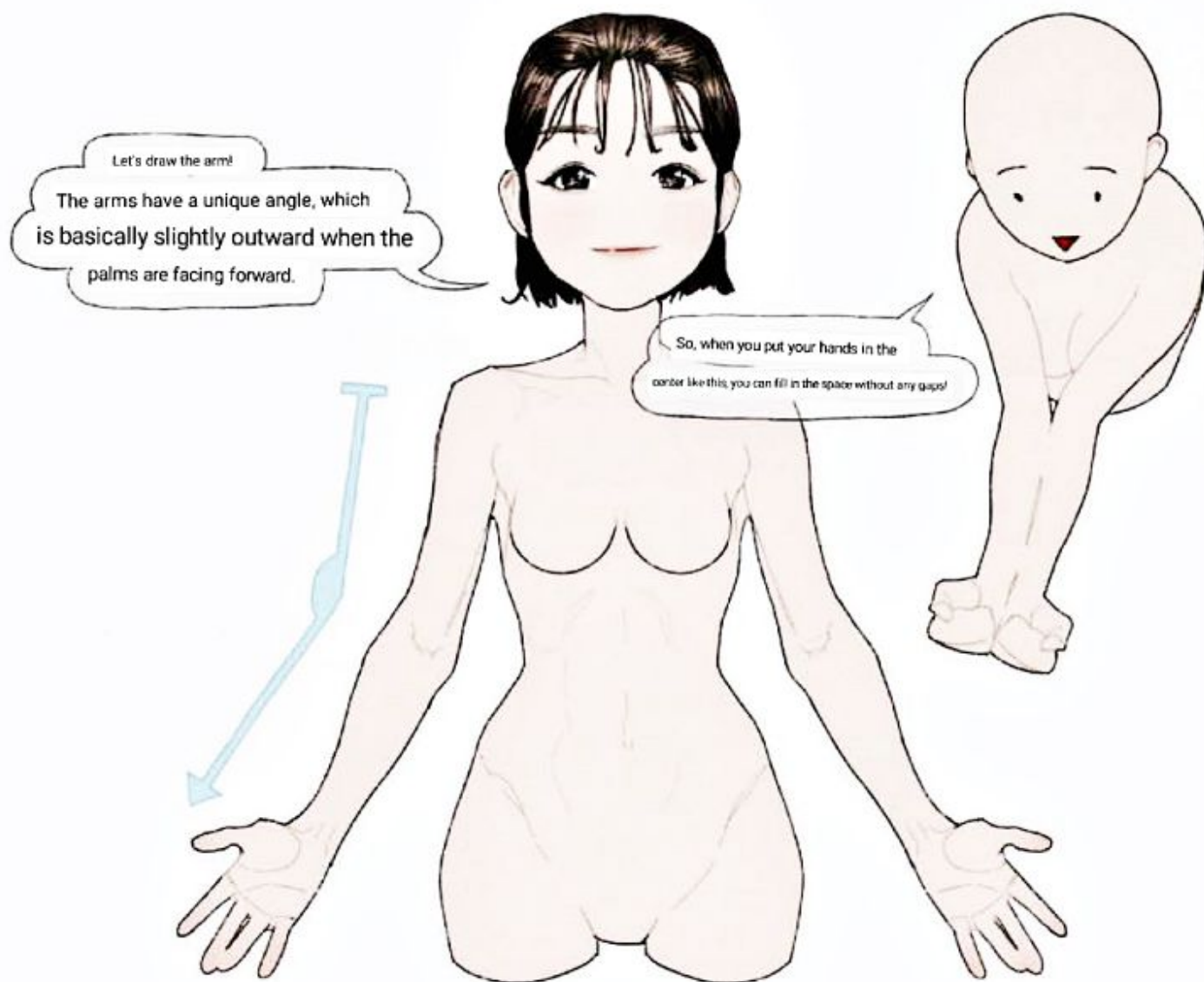
팔은 비교적 자유로운 움직임이 가능한데
 앞서 설명했던 위·아래·좌·우로의 돌림운동이 가능한 어깨관절과
 팔꿈치 관절의 굽힘·펴는 운동, 아래팔의 앞·뒤 움직임이 가능하기 때문이죠.

팔의 굽힘운동

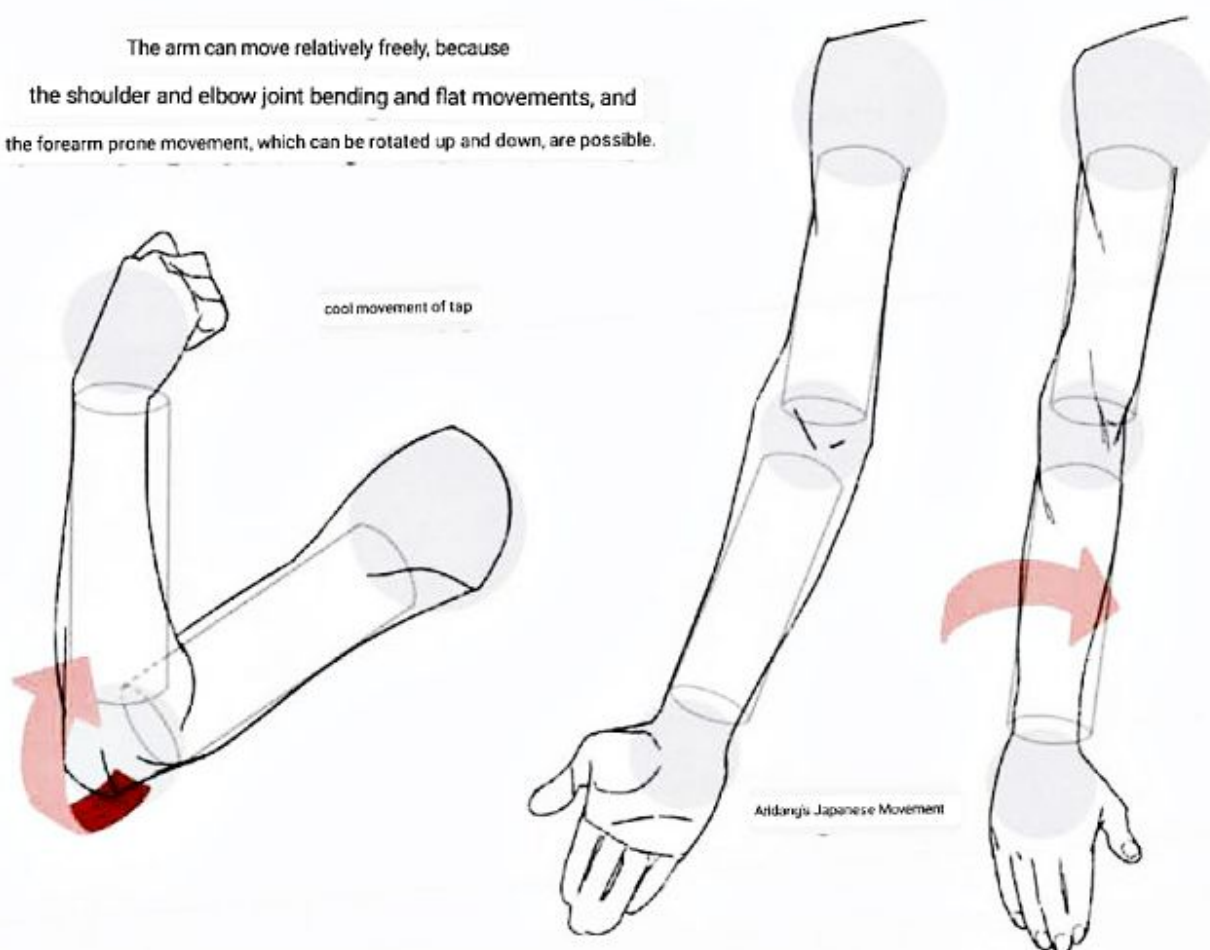


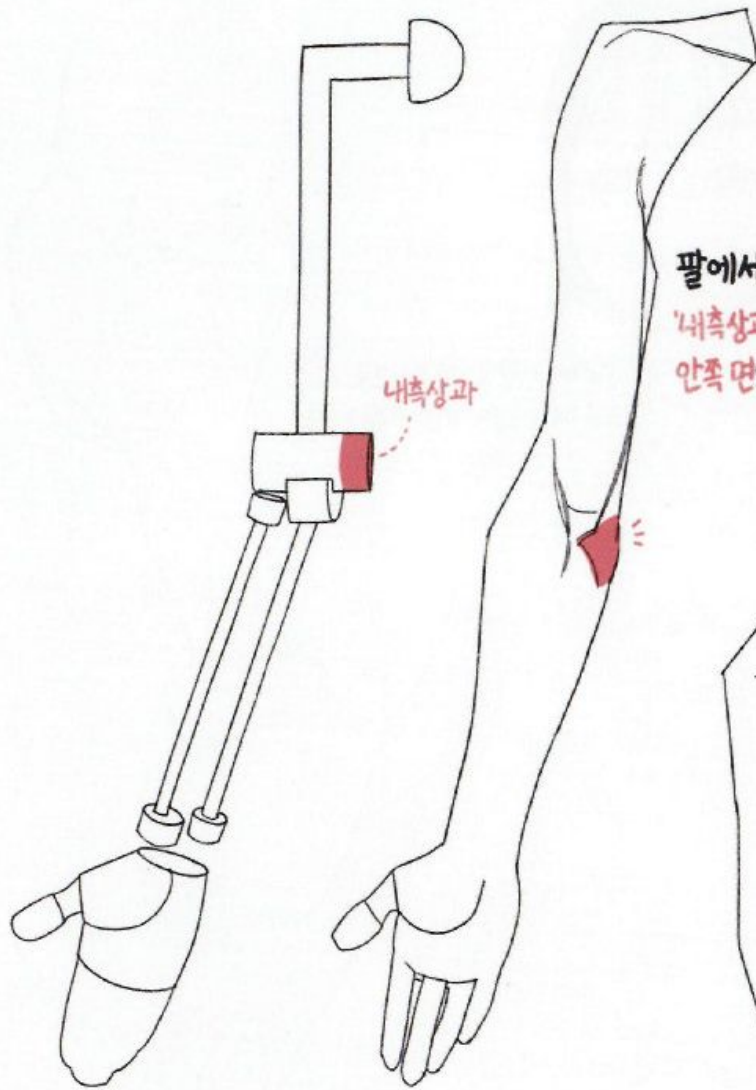
아래팔의 앞·뒤운동





The arm can move relatively freely, because the shoulder and elbow joint bending and flat movements, and the forearm prone movement, which can be rotated up and down, are possible.

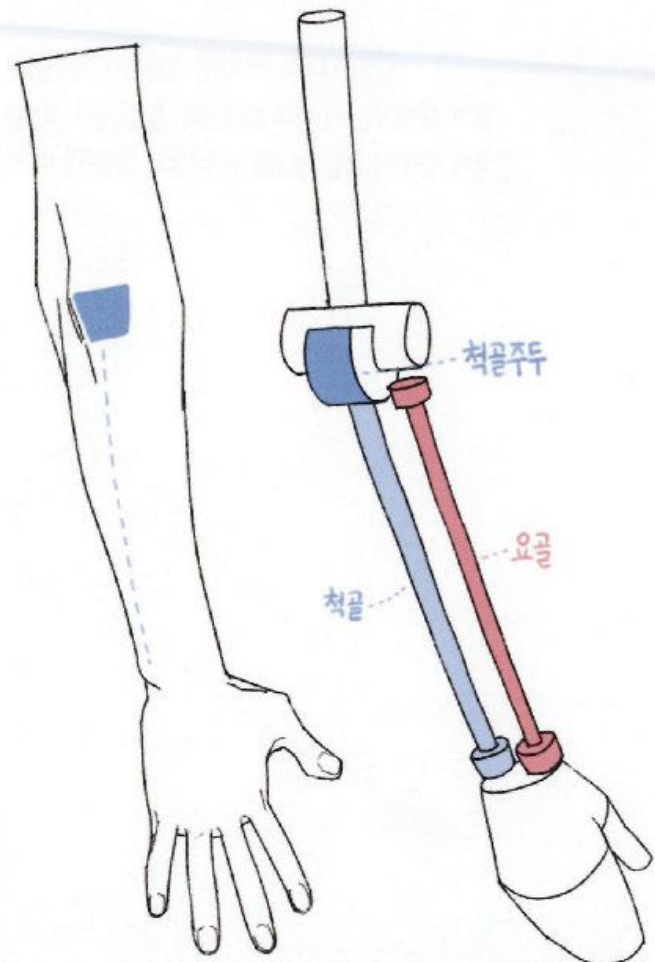
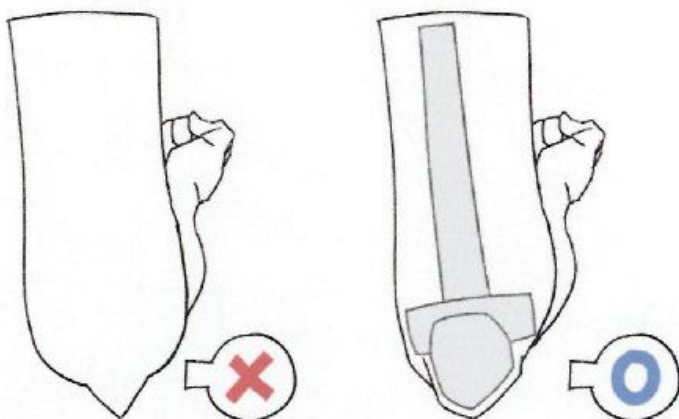


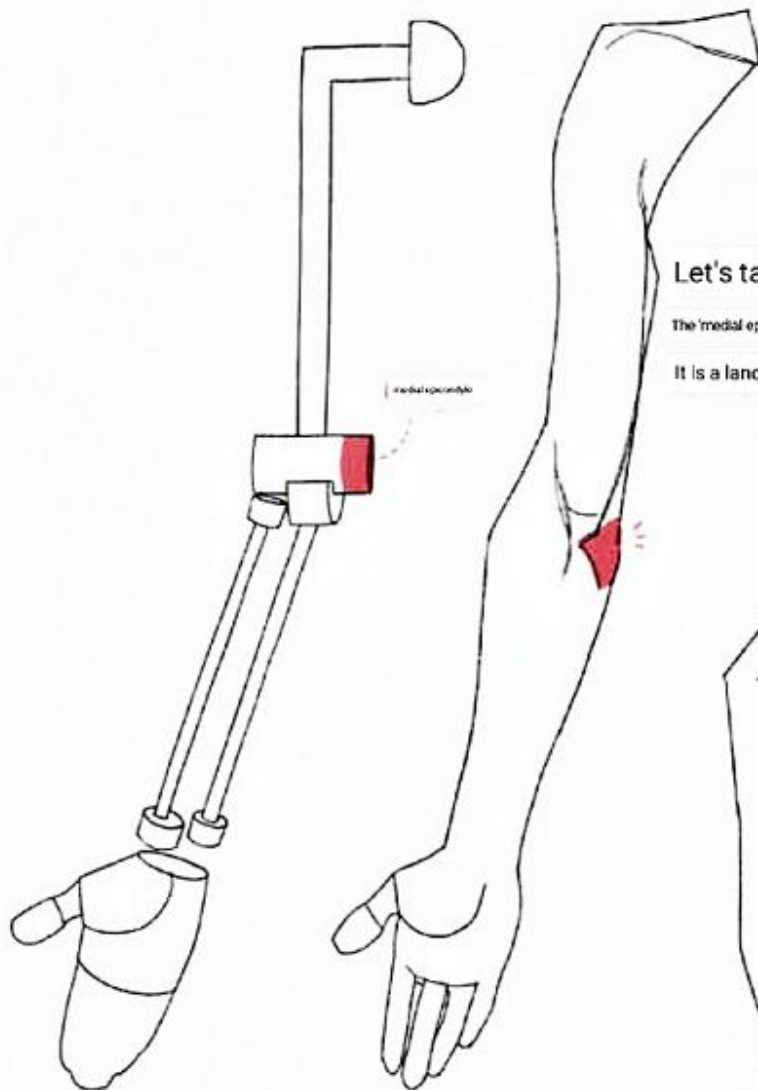


팔에서 벗볼 수 있는 본 랜드마크를 조금 더 자세히 알아봅시다.
 '내측상과'는 위팔뼈와 아래팔뼈가 연결되는 관절부의
 안쪽 면으로써 표면적으로 도드라지는 위팔뼈의 랜드마크입니다.



아래팔뼈는 척골과 요골로 나뉘어져 있는데,
 척골은 '팔꿈치'에 해당되는 뼈로써 상완골을 물고
 굽히는 운동을 관장합니다. 따라서 이 '척골주둥'은
 곧 팔꿈치의 모양이 되는 것이죠.





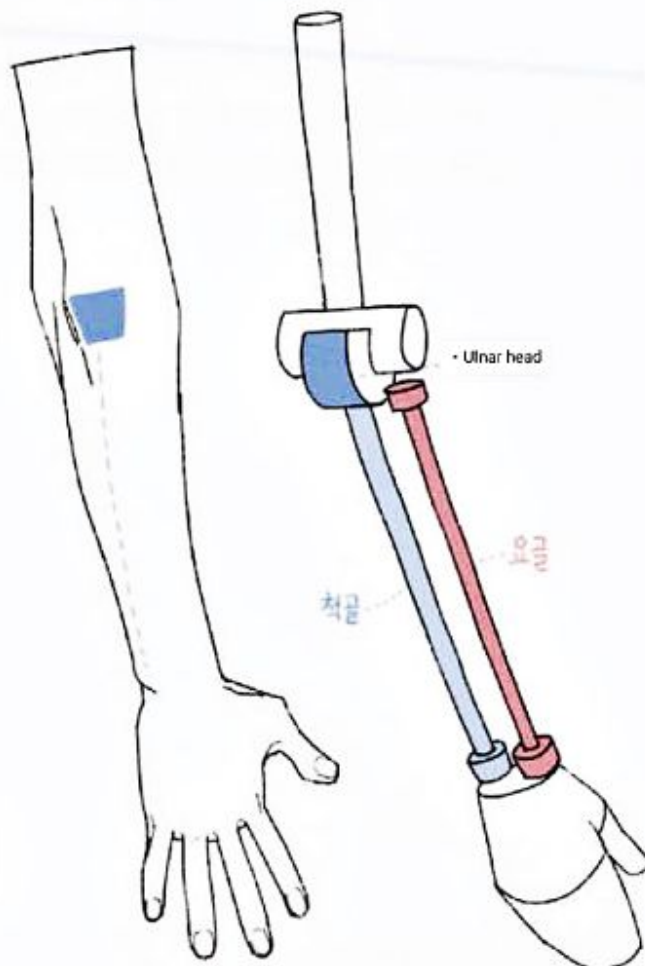
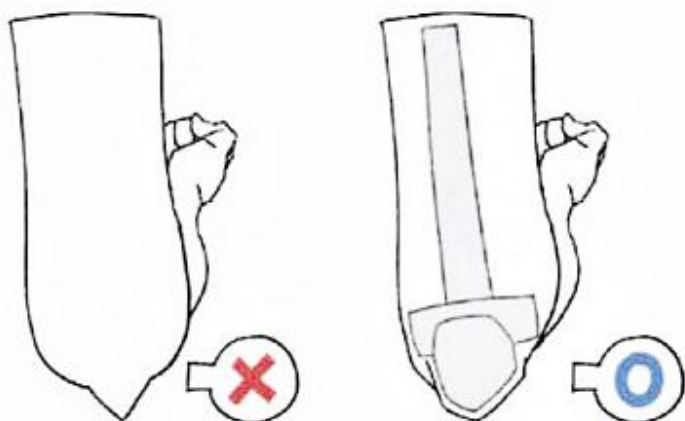
Let's take a closer look at this landmark seen from the arm.

The 'medial epicondyle' is the part of the joint where the upper arm and forearm bones are connected.

It is a landmark of the stomach wall that stands out superficially as the inner side.



The forearm is divided into plant and text. The shank is a bone corresponding to the 'elbow' and controls the movement of biting and bending the humerus. Therefore, this 'ulnar column' becomes the shape of the elbow.

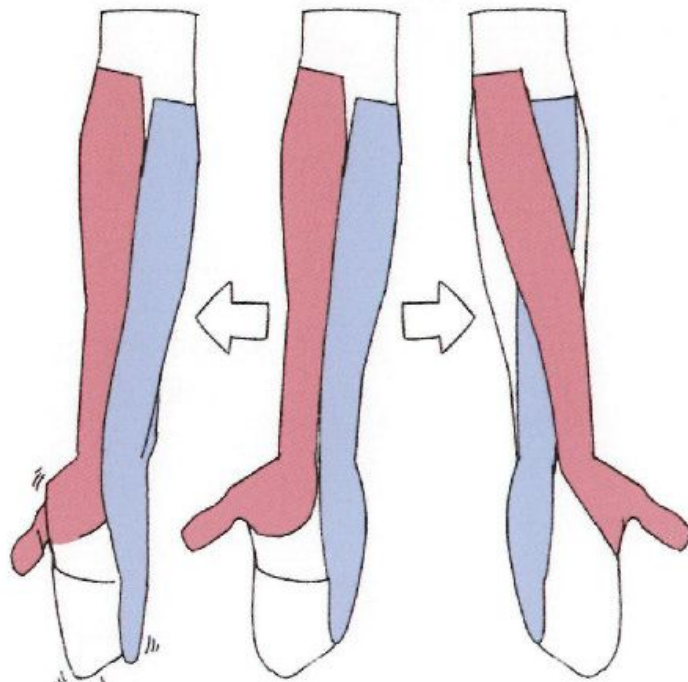


요골은 척골의 위로 얹어지며 아래팔이 더욱 자유롭게 움직일 수 있게 합니다.

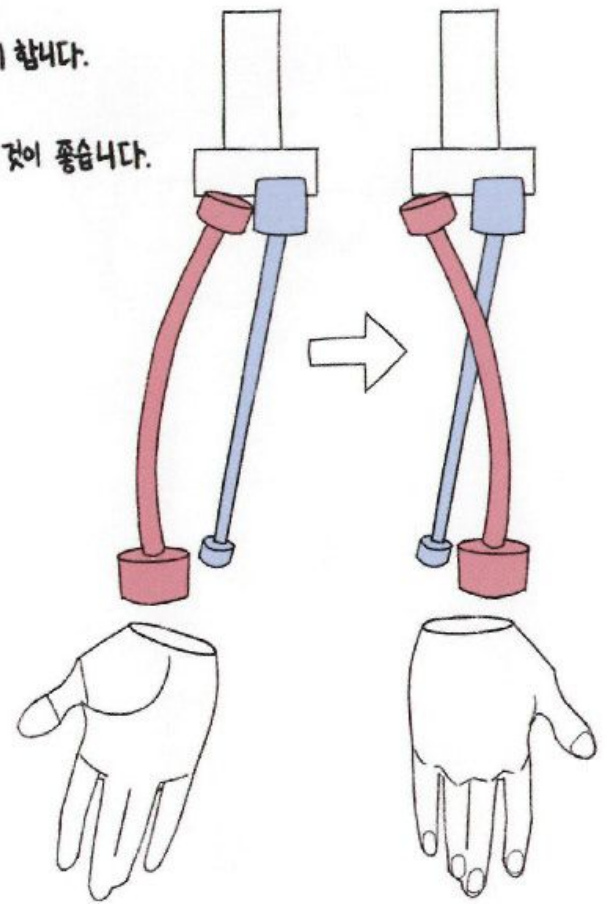
다소 헛갈릴 수 있지만 아래팔뼈의 움직임에 따라서

홀러가는 덩어리가 변화하기 때문에 간략한 공식을 활용하여 기억해두는 것이 좋습니다.

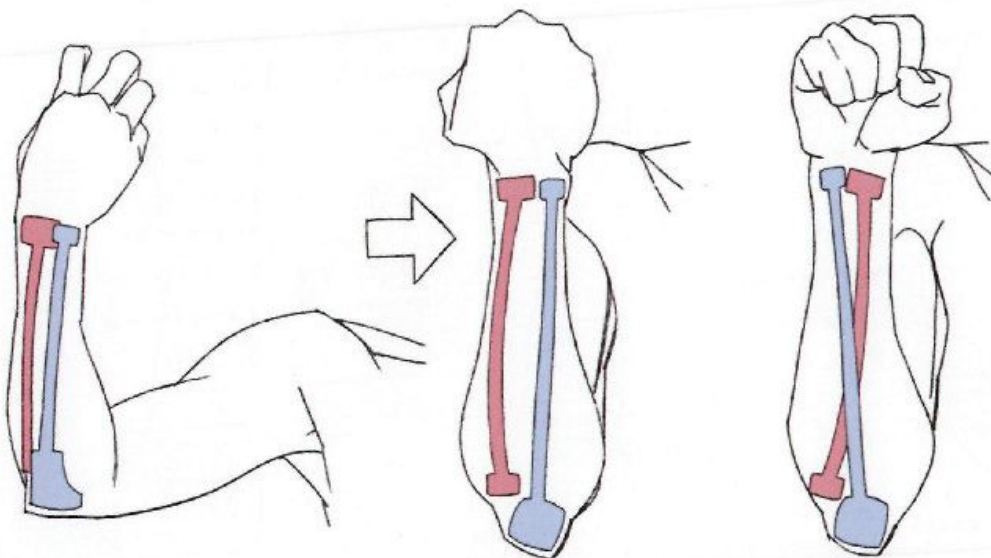
척골(→) 새끼손가락, 요골(→) 엄지손가락 공식을 생각하되
꼭 요골만 척골 위로 얹어져 움직일 수 있음을 기억해줍니다.



반대쪽으로 돌리기는 힘들어요!



일정 각도 이상 돌리려고 하면
위팔뼈가 회전하여 어깨가 같이 돌아가요!



또한 팔을 굽힌 상태로도 아래팔은
얹어질 수 있기 때문에 차례대로
순서를 떠올리며 그려봅시다.

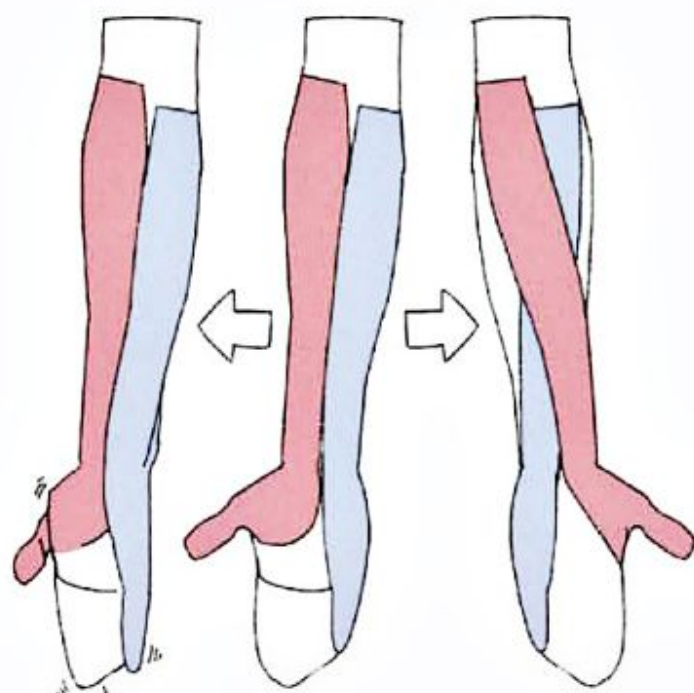


R It falls over the silver, allowing the forearm to move more freely.

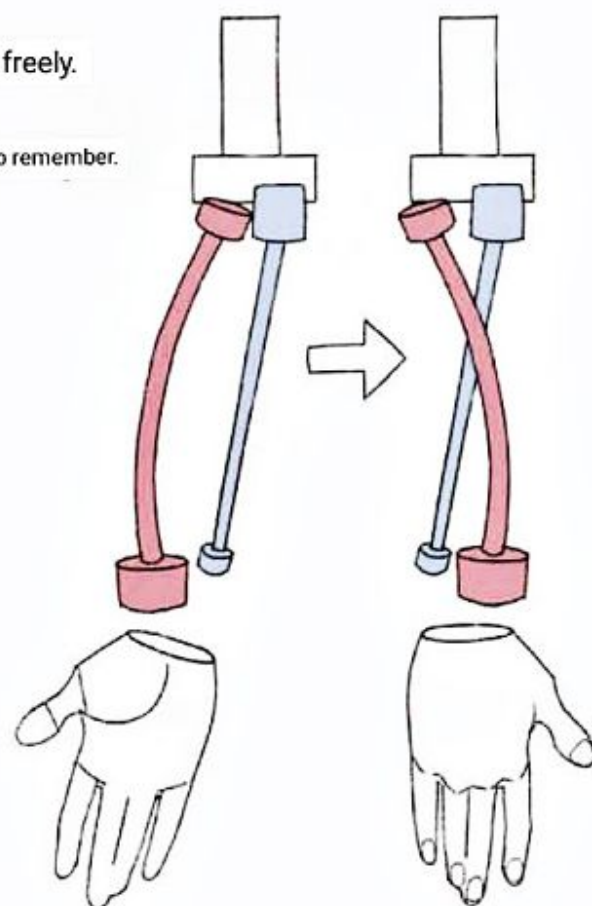
It can be a bit confusing, but depending on the movement of the forearm

Because the flowing mass changes, it is a good idea to use a simple formula to remember.

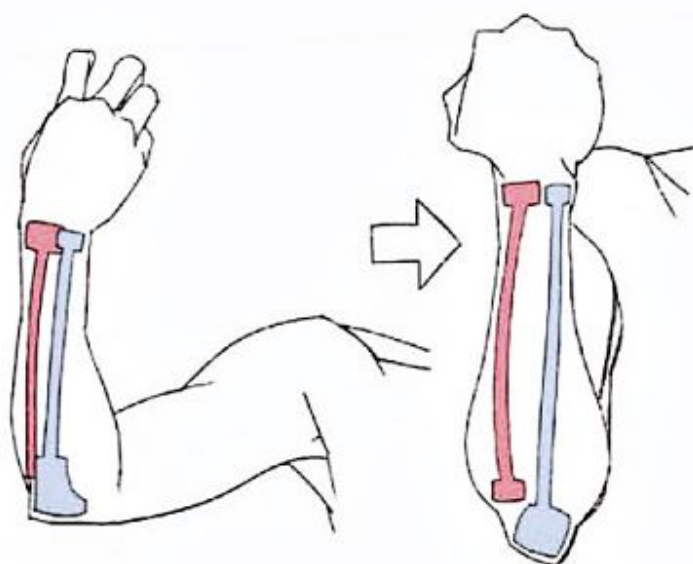
ulnar little finger. Think of the radial thumb formula,
but remember that only the radius can move on top of the ulna.



It's hard to turn the other way!

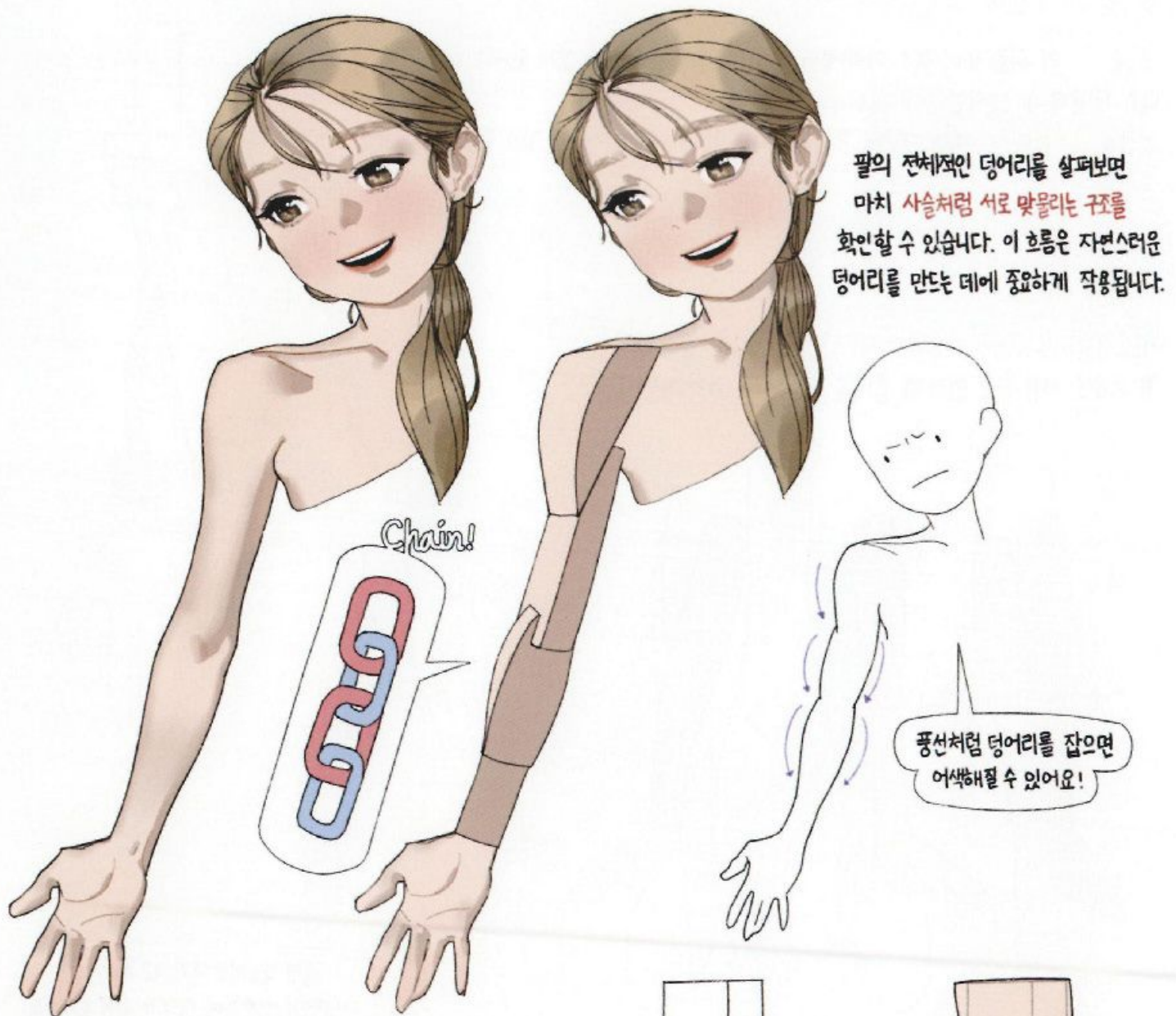


If you try to turn it over a certain angle,
the upper arm bone rotates and the shoulder rotates together!

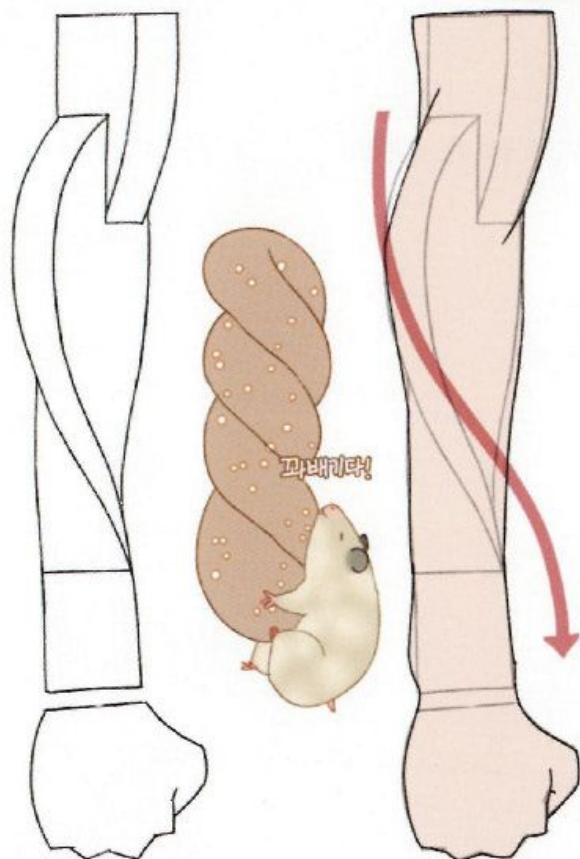
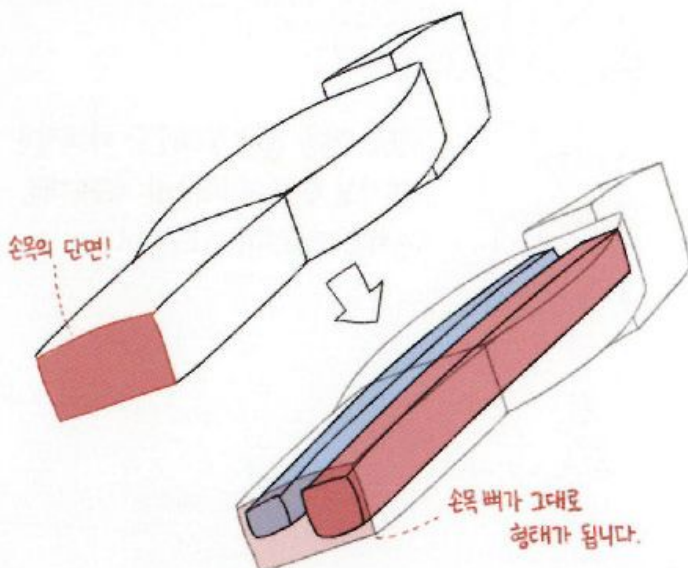


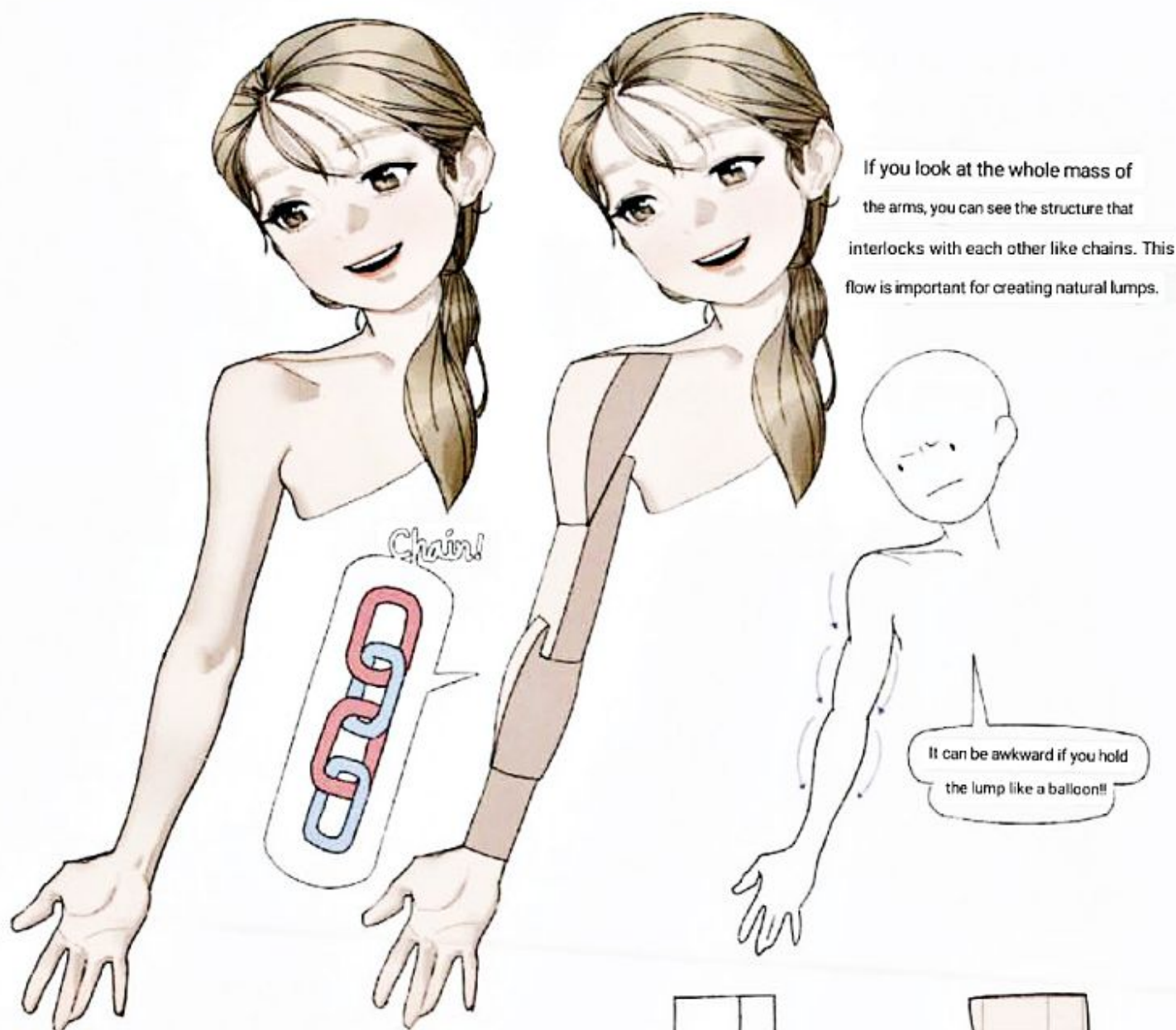
Also, the forearm can fall down even with
the arms bent, so let's draw them in
turn, remembering the sequence.





또한 손목은 요골과 척골로 인해 납작한 직사각형의 단면을 가지는데 아래팔의 앞뒷운동에 따라서 꼬배기처럼 덩어리가 돌아가는 것에 주의해야 합니다.

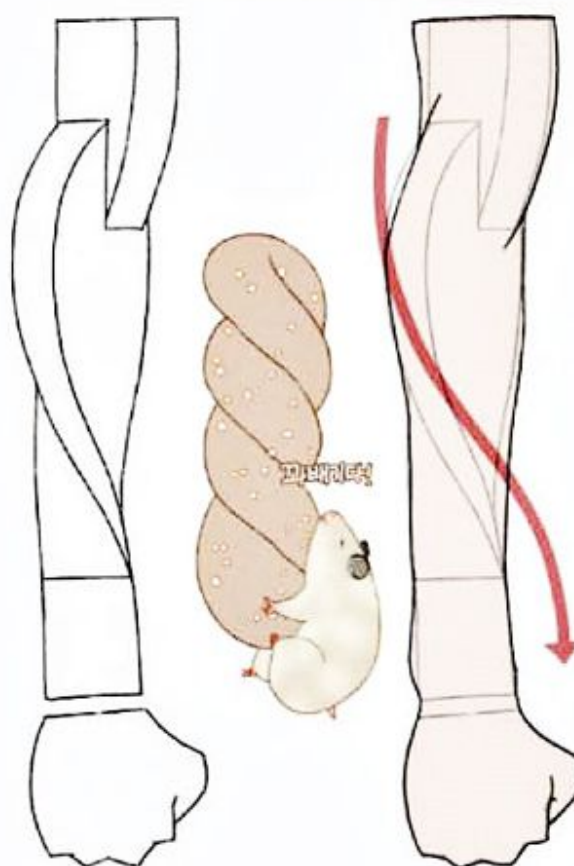
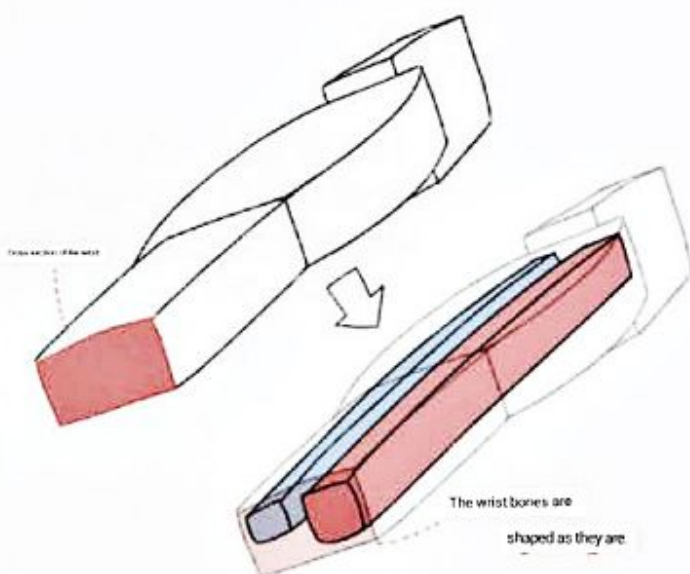


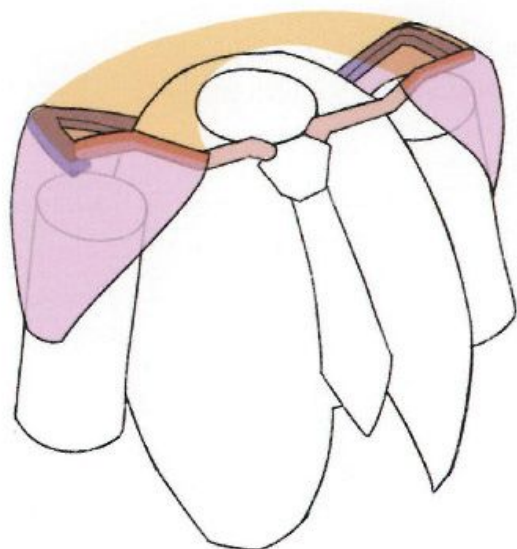


If you look at the whole mass of the arms, you can see the structure that interlocks with each other like chains. This flow is important for creating natural lumps.

Also, the wrist has a flat rectangular cross section due to the radius and ulna.

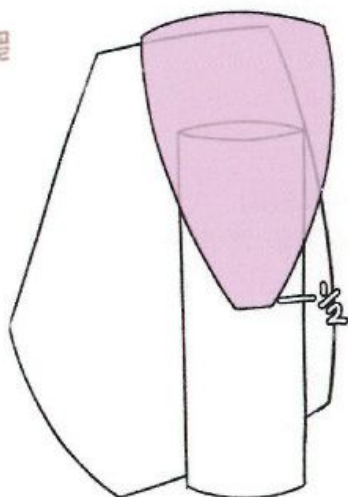
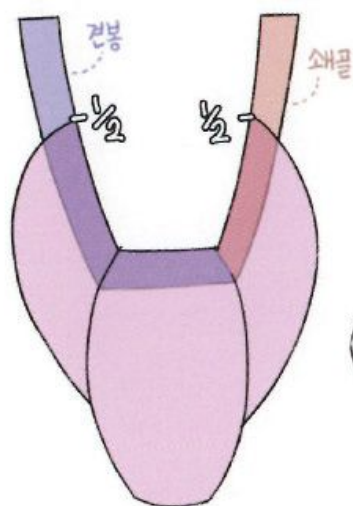
Depending on the forearm movement of the forearm, you need to be careful that the mass rotates like a pretzel.



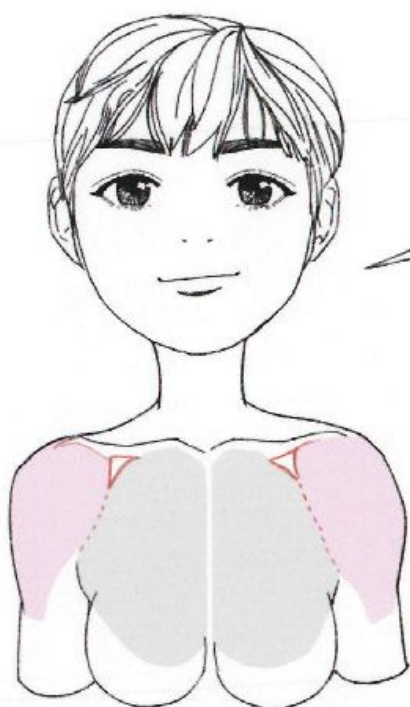
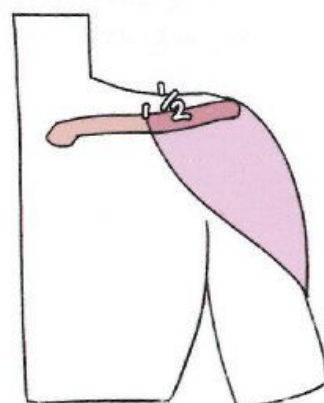
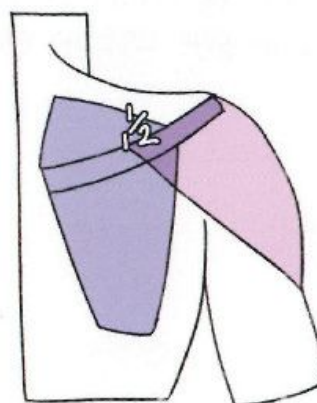


삼각근은 쇄골과 견봉을 감싸고 있는 어깨의 근육입니다. 몸통에서 팔로 연결되며 팔을 들어올리는 역할을 합니다.

어깨에 매달려있는 '원뿔' 모양을 떠올려주세요!



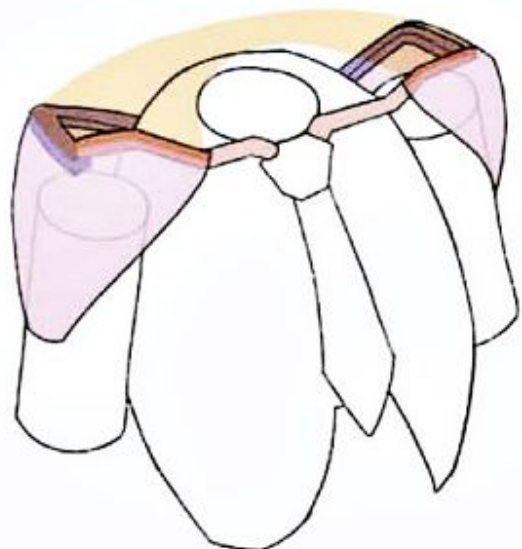
삼각근은 견봉과 쇄골의 절반정도를 물고 세 갈래로 나뉘어져 위팔의 바깥쪽 측면의 1/2 위치로 붙습니다.



삼각근은 대흉근을 살짝 덮고 있기 때문에 연결되는 부분에서 삼각형 모양의 패임이 생기기도 합니다.

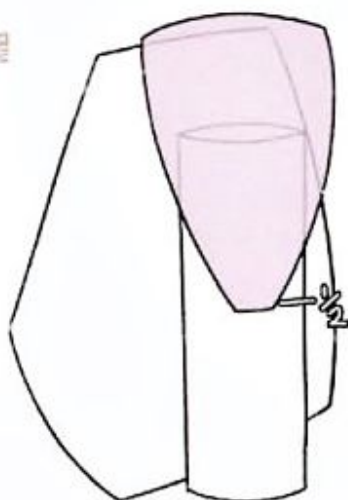
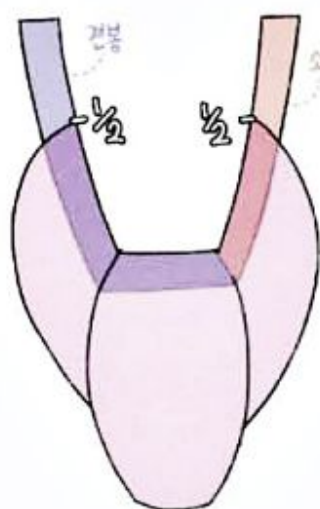
팔을 들면 대흉근과 삼각근이 연결되어 가슴으로 떨어집니다.



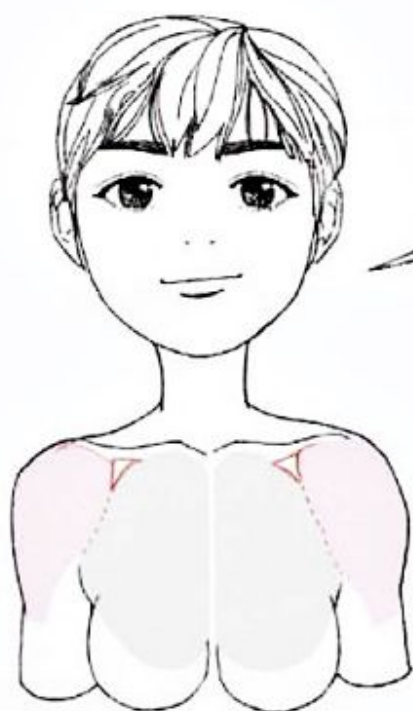
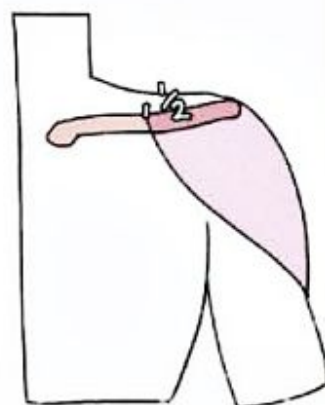
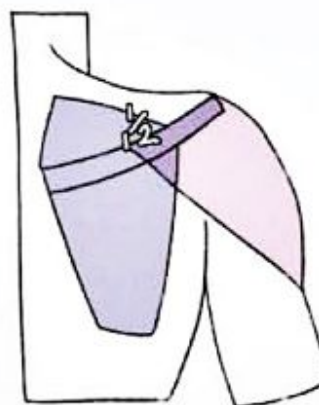


•The deltoid is the muscle of the shoulder that surrounds the clavicle and acromion. It connects from the torso to the arm and serves to raise the arm.

Figure hanging from the shoulder. Please remember!



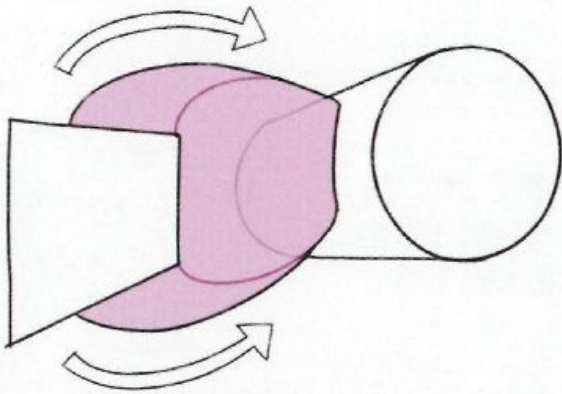
The deltoid muscle bites the acromion and half of the clavicle and is divided into three branches and attaches to the $\frac{1}{3}$ position on the outer side of the upper arm.



Since the deltoid muscle slightly covers the pectoralis major, a triangular dent may occur at the part where it connects.

As you raise your arms, your pectoralis major and deltoid muscles connect and drop into your chest.



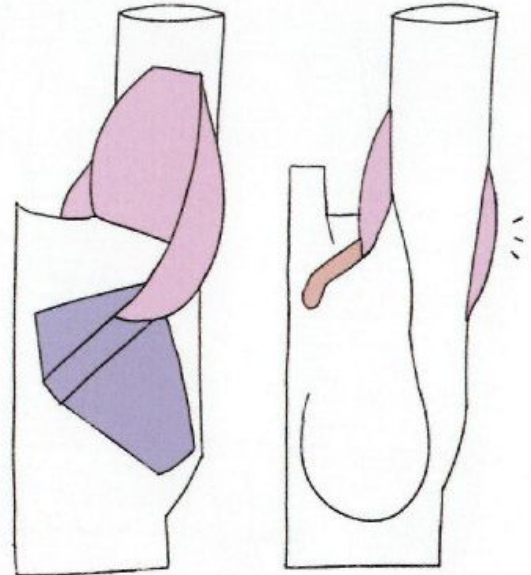
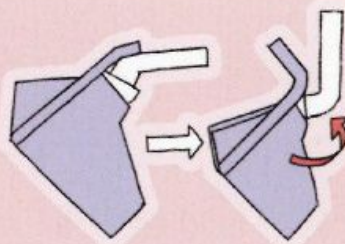


위에서 보면 세 갈래로 갈라진 삼각근이
어깨의 면적을 물고 따라 올라갑니다.

팔을 키의 바로 옆까지 올리면 정면에서 겨드랑이가 노출되며
측면에서 약간의 삼각근이 노출됩니다.

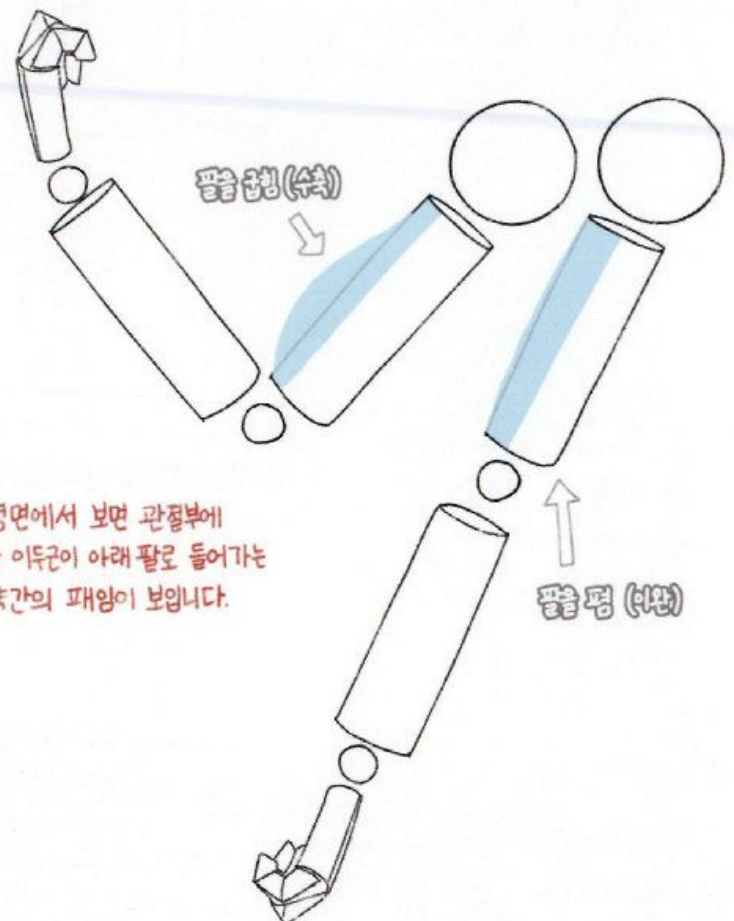
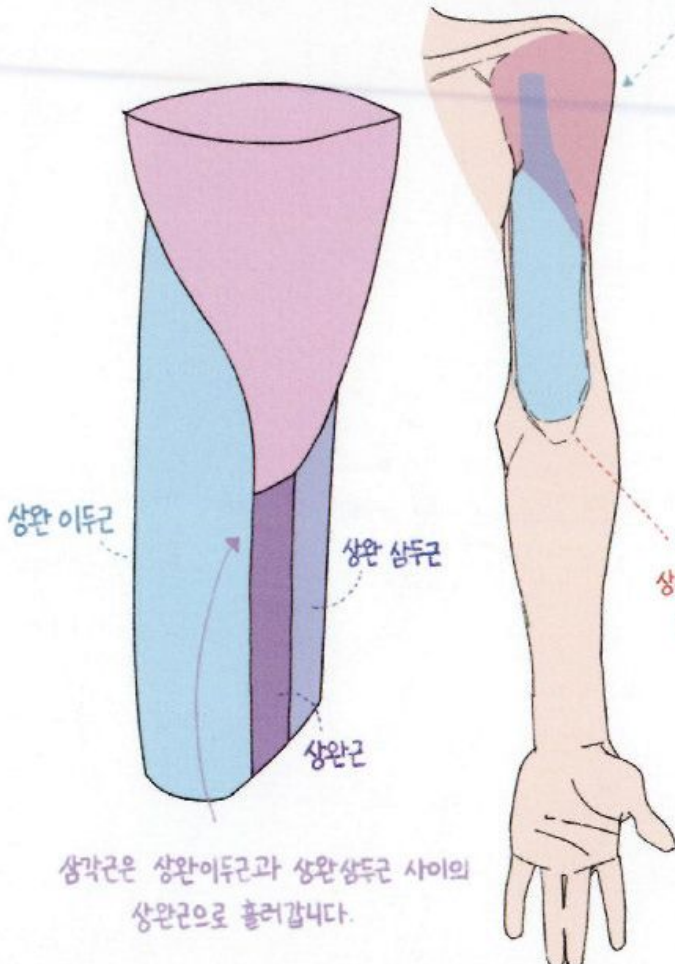
Caution!

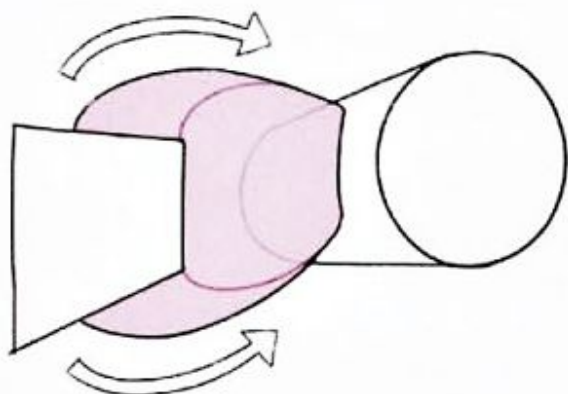
팔을 일정 각도 이상 올리면
위팔뼈가 견봉에 부딪치기 때문에
위팔뼈가 약간 돌아가서
정면에서 겨드랑이가 보입니다.



위팔에는 크게 상완이두근, 상완근, 상완 삼두근의 세가지 주요근육이 있습니다.
이중 상완 이두근은 아래팔을 들어올리는 역할을 하는 근육으로써 팔을 굽힐 때에 도드라지죠.

삼각근이 상완이두근을 덮고 있습니다



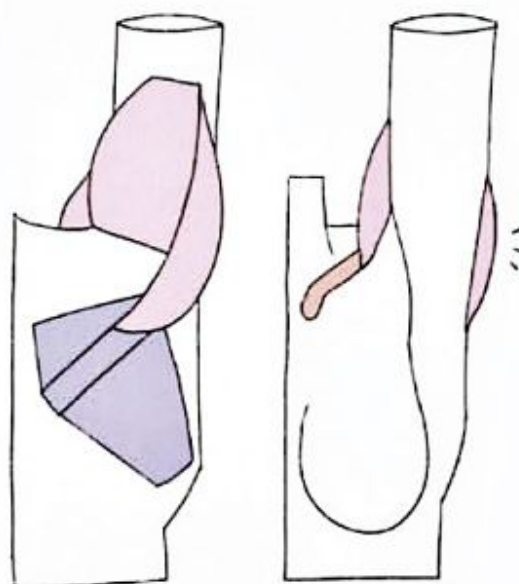
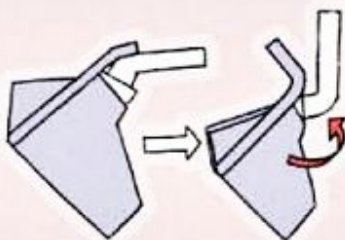


When viewed from above, the trilobed deltoid muscle bites the shoulder area and rises along it.

Raise your arms right next to your ears to expose your armpits from the front and some deltoids from the sides.

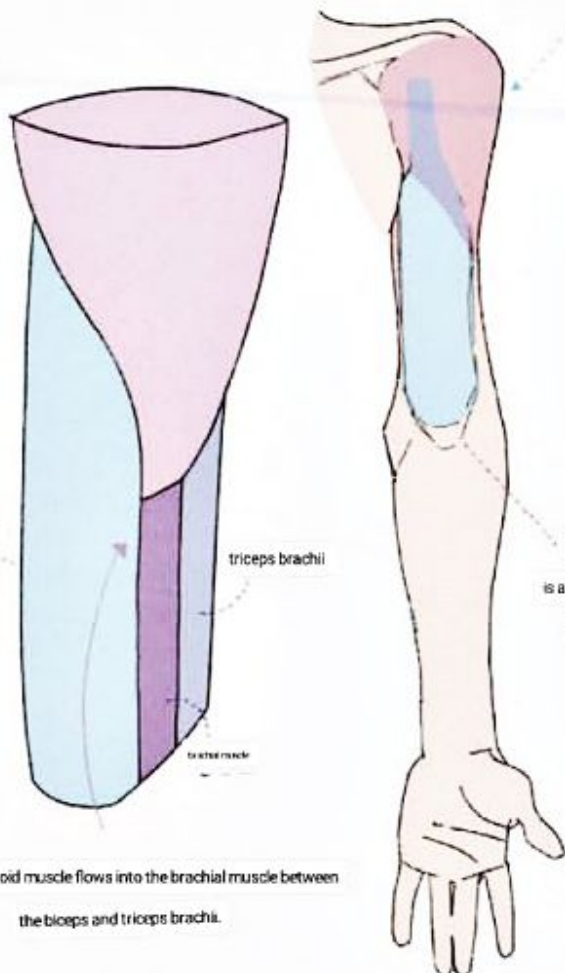
Caution!

- Raise your arm beyond a certain angle
- Because the humerus hits the tendon
- The upper arm is slightly rotated
- The armpits are visible from the front.



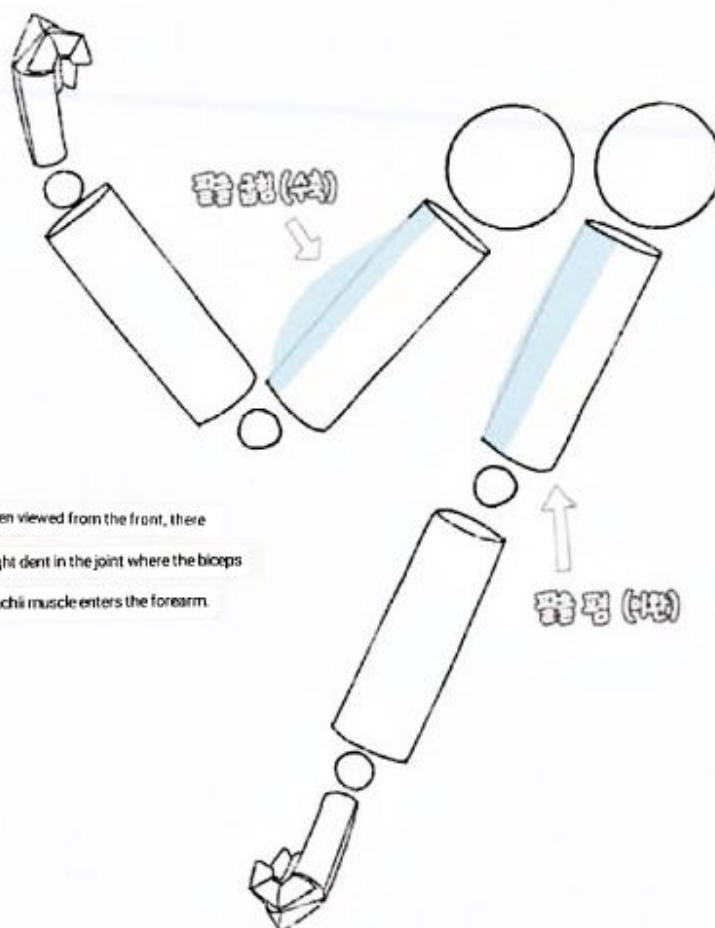
There are three major muscles in the upper arm: the biceps brachii, the brachii, and the triceps brachii. The biceps brachii is a muscle that raises the forearm, and it stands out when the arm is bent.

The deltoid muscle covers the biceps brachii.

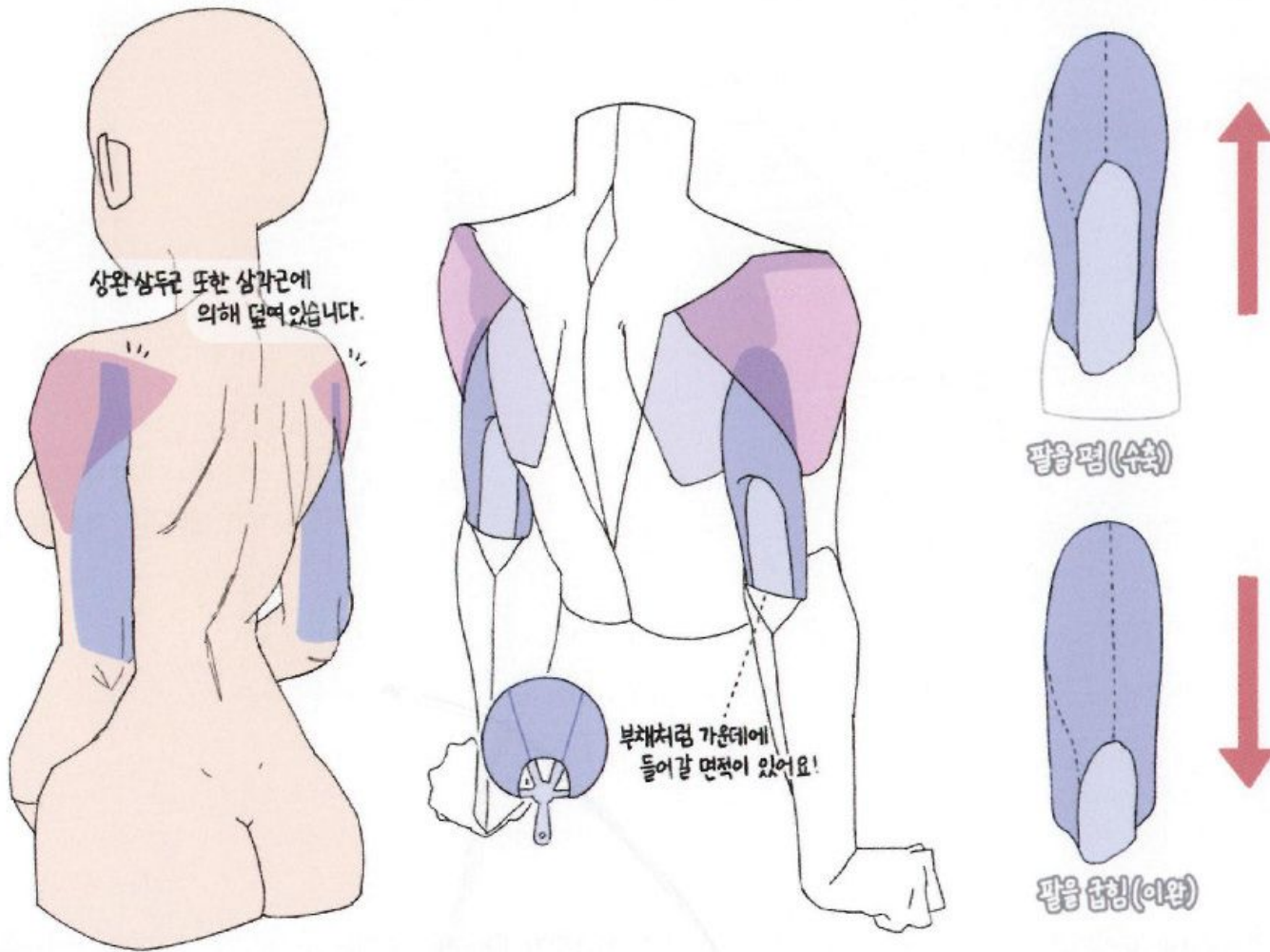


When viewed from the front, there is a slight dent in the joint where the biceps brachii muscle enters the forearm.

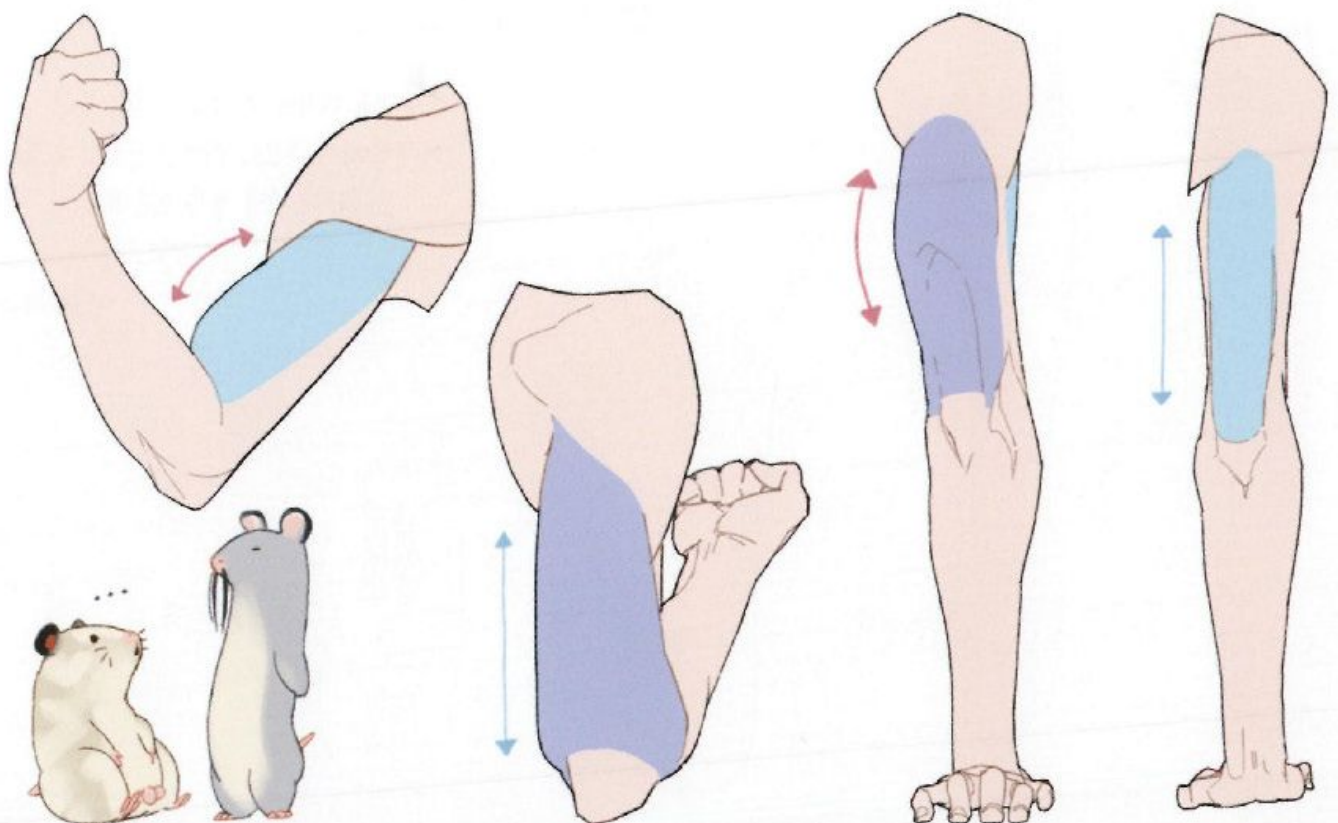
The deltoid muscle flows into the brachial muscle between the biceps and triceps brachii.



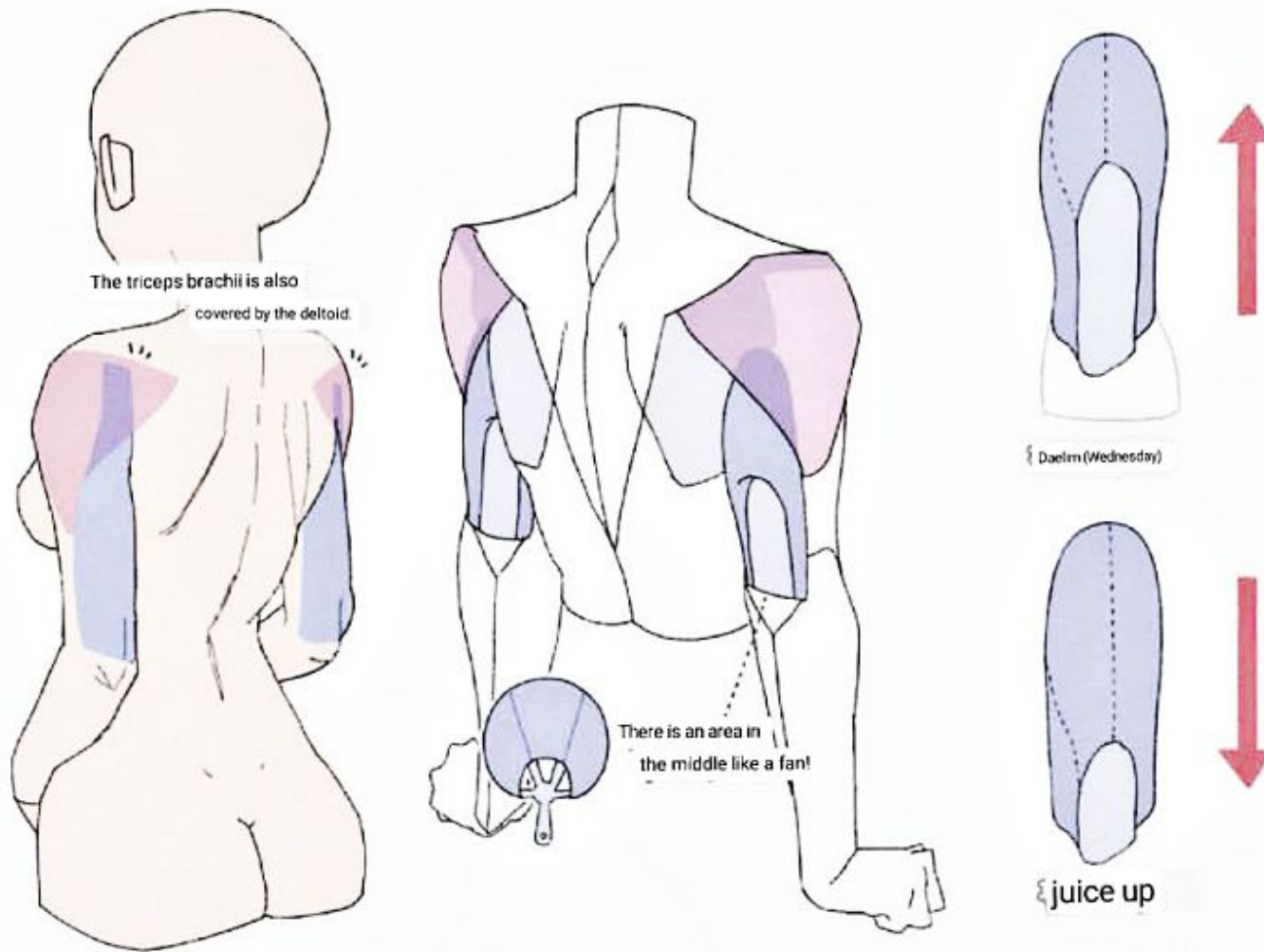
상완 삼두근은 팔을 내릴 때 작용하는 근육으로써 팔을 뻗게 되면 삼두근이 위쪽으로 수축되어 볼륨이 생기는 것을 확인할 수 있습니다.



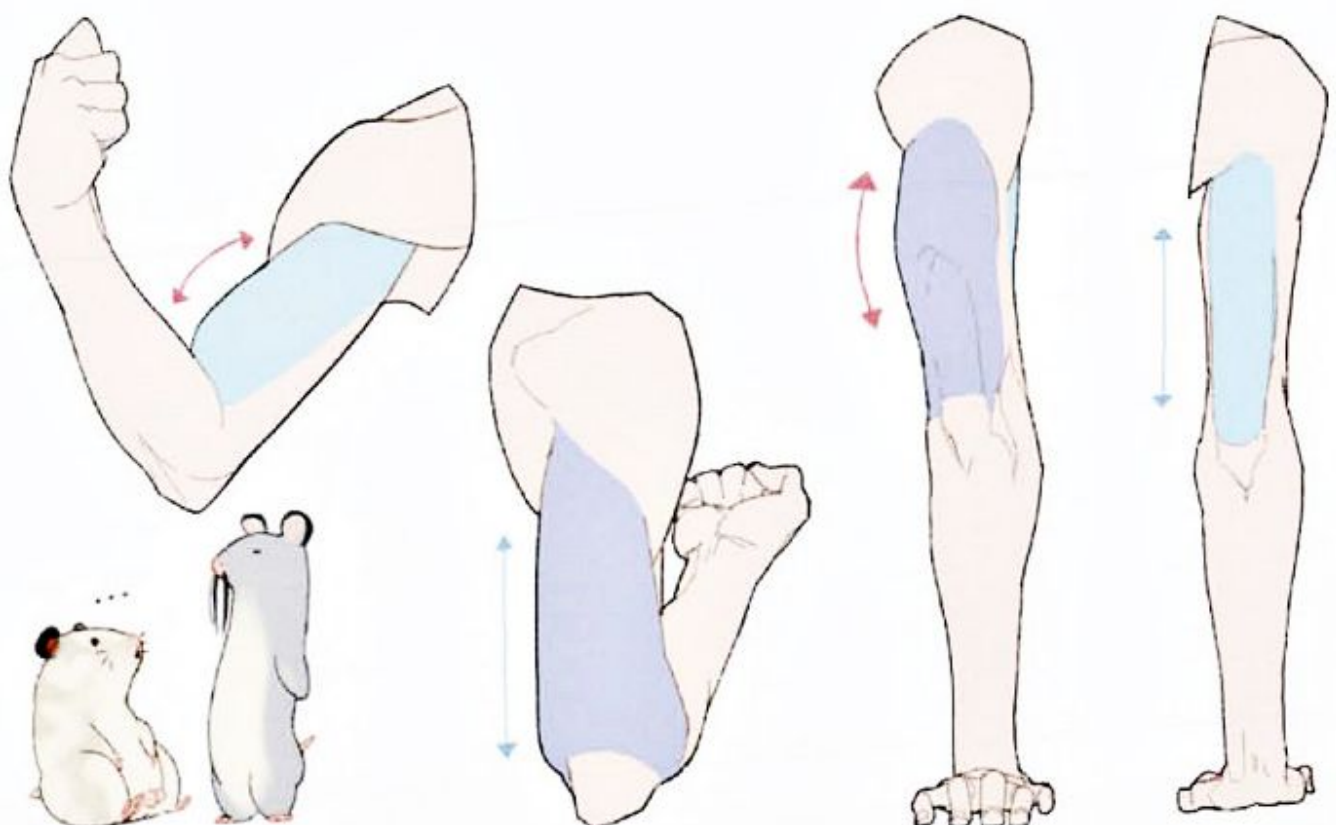
이처럼 상완 이두근과 상완 삼두근은 팔을 굽히거나 펼 때에 서로 수축과 이완운동을 하기 때문에 팔의 포즈에 따라서 변화하는 형태를 파악하고 그려봅시다.



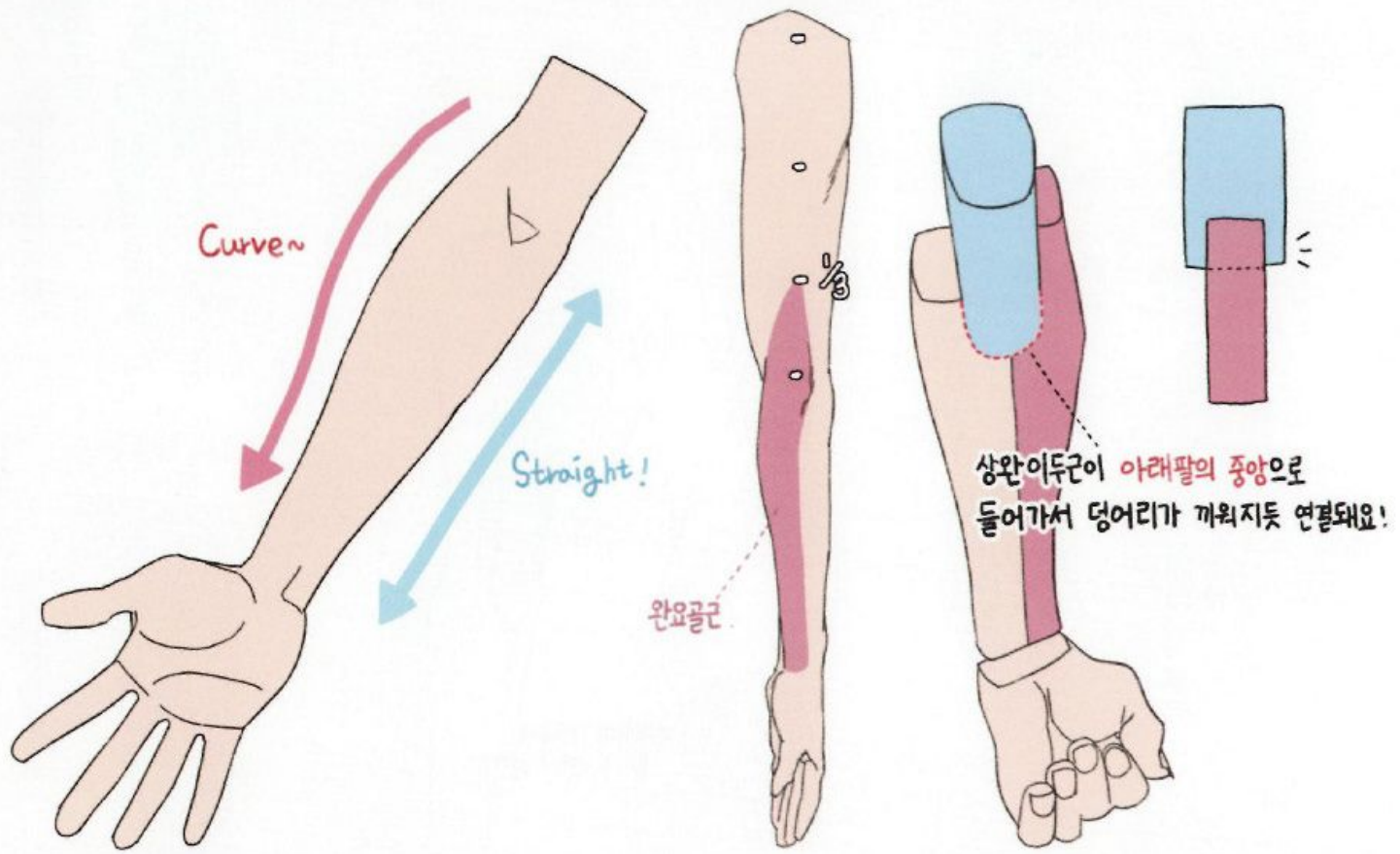
The triceps brachii is a muscle that works when the arm is lowered, and when the arm is extended, the triceps muscle contracts upward to create volume.



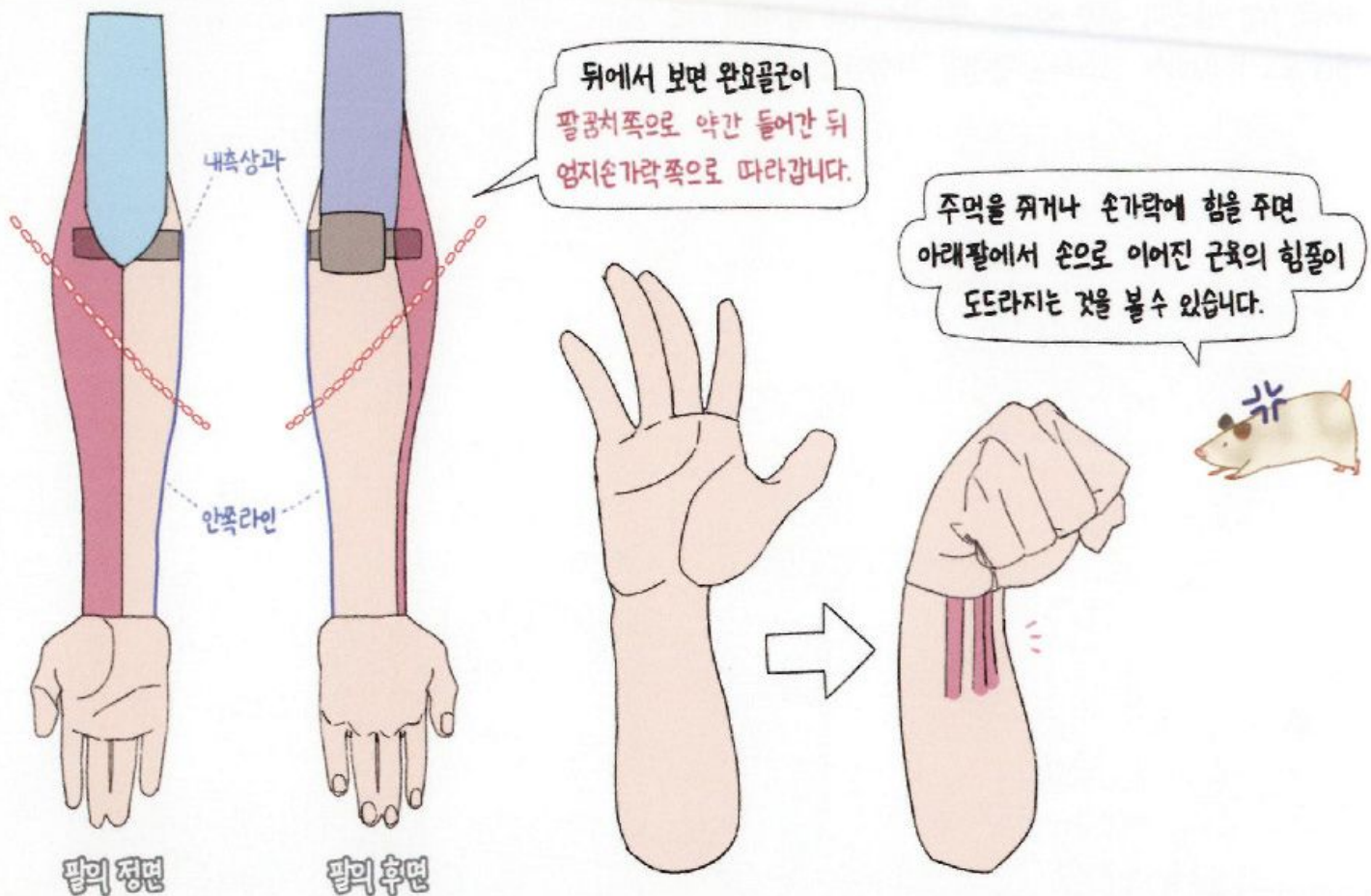
As such, the biceps brachii and triceps brachii contract and relax each other when bending or extending the arm, so let's figure out and draw the shape that changes depending on the pose of the arm.



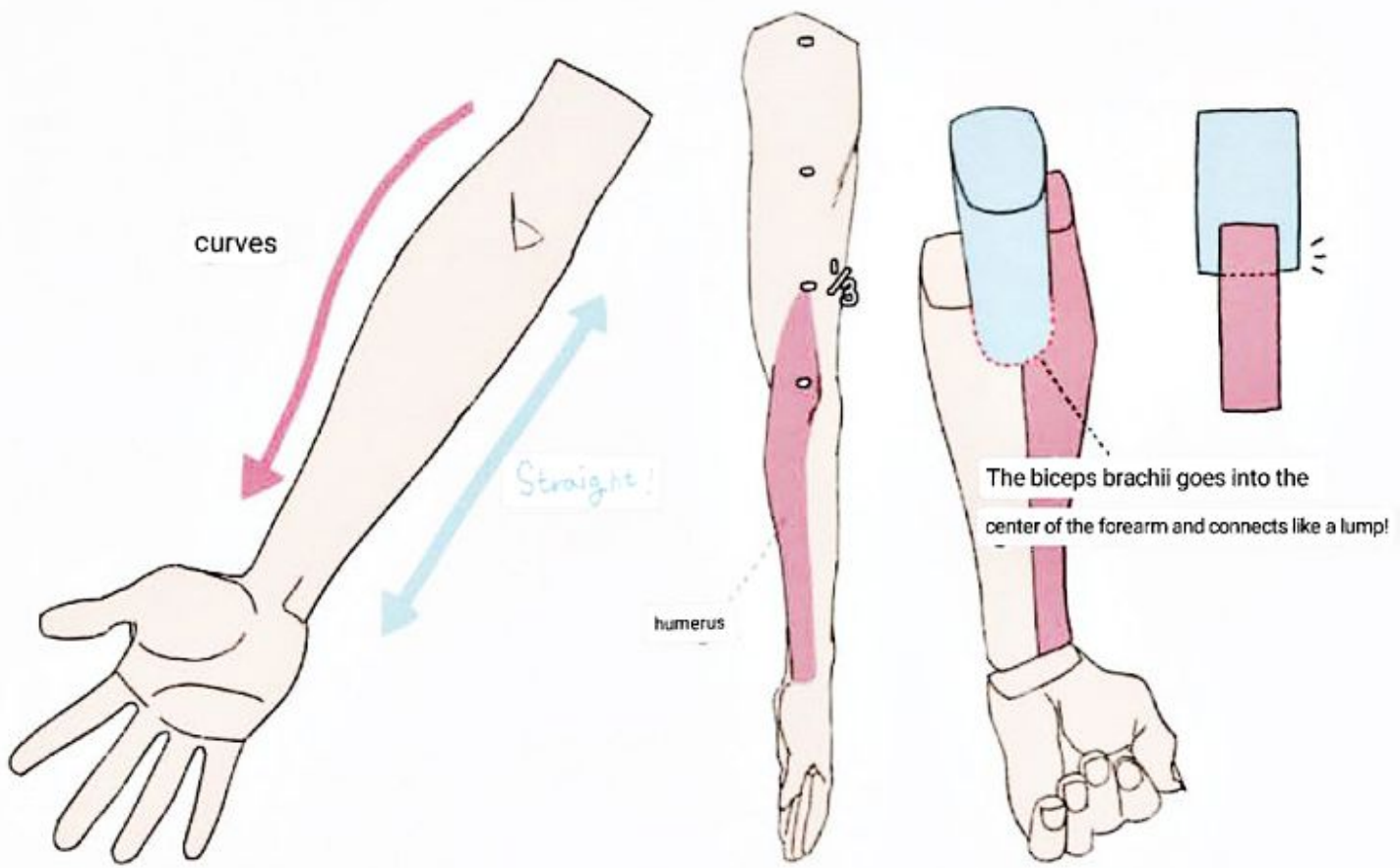
아래팔의 가장 도드라지는 근육은 '완요골근'이라는 근육입니다. 위팔의 가쪽 측면부터 엄지손가락의 측면까지 이어지는 완요골근의 끝꼭이 자연스러운 팔을 그리게 해주는 중요한 포인트가 되죠.



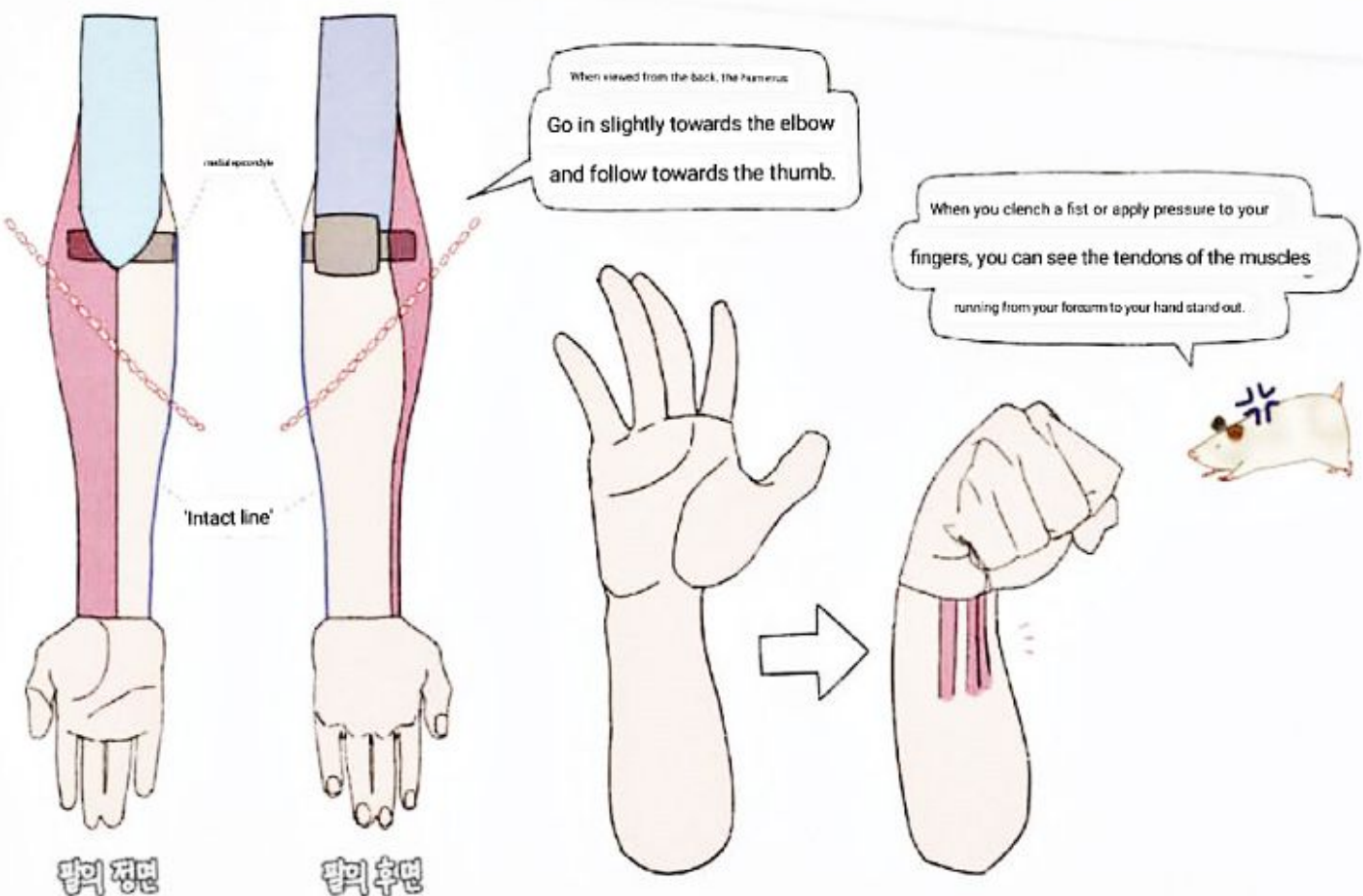
완요골근의 반대쪽은 '내측상과'부터 새끼손가락까지 길게 이어지기 때문에 아래팔의 각도가 들어짐을 기억해줍니다.



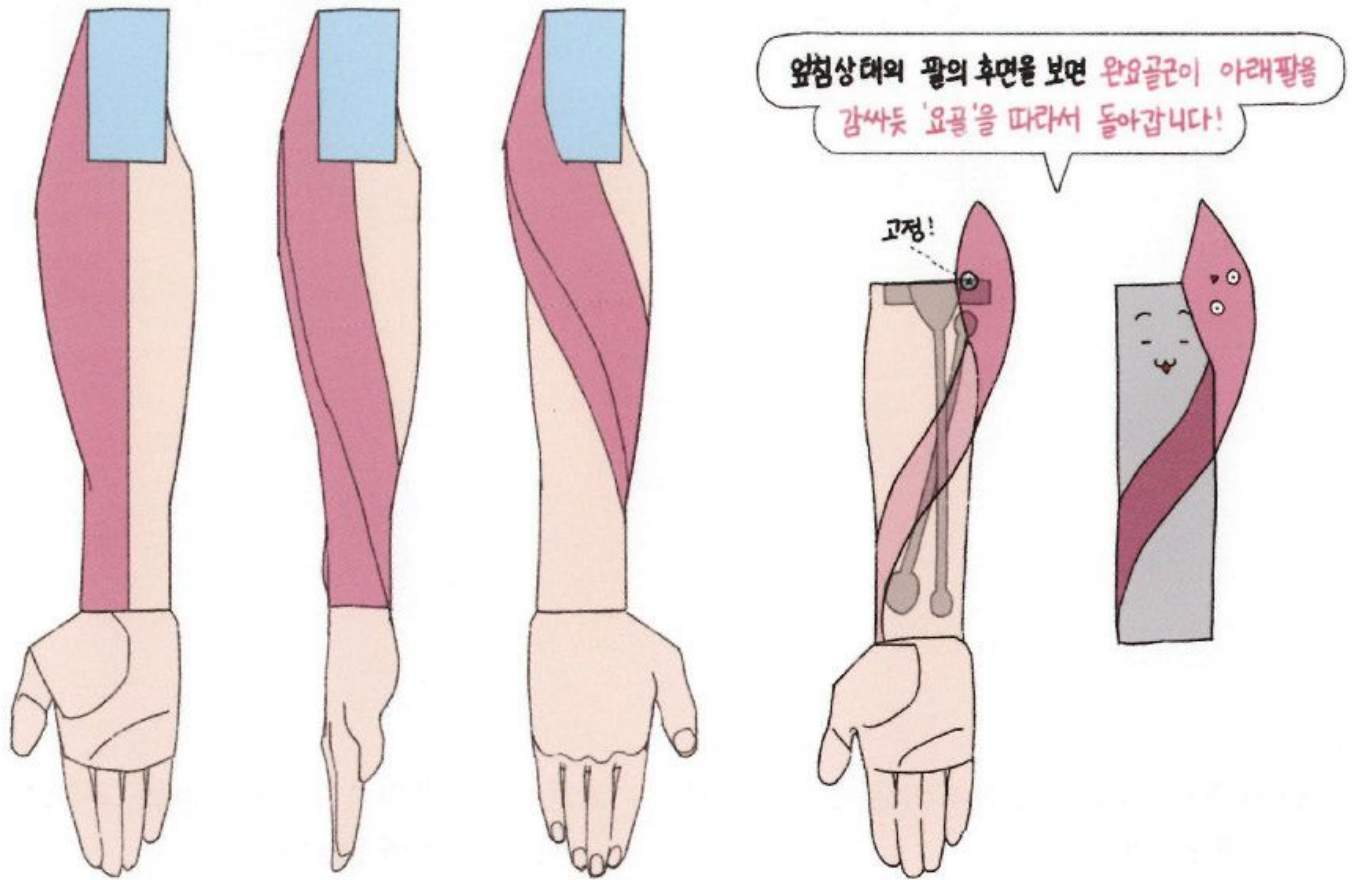
The most prominent muscle of the forearm is the 'brachial femoris' muscle. The curvature of the brachialis muscle from the family side of the upper arm to the side of the thumb is an important point to draw a natural red bean.



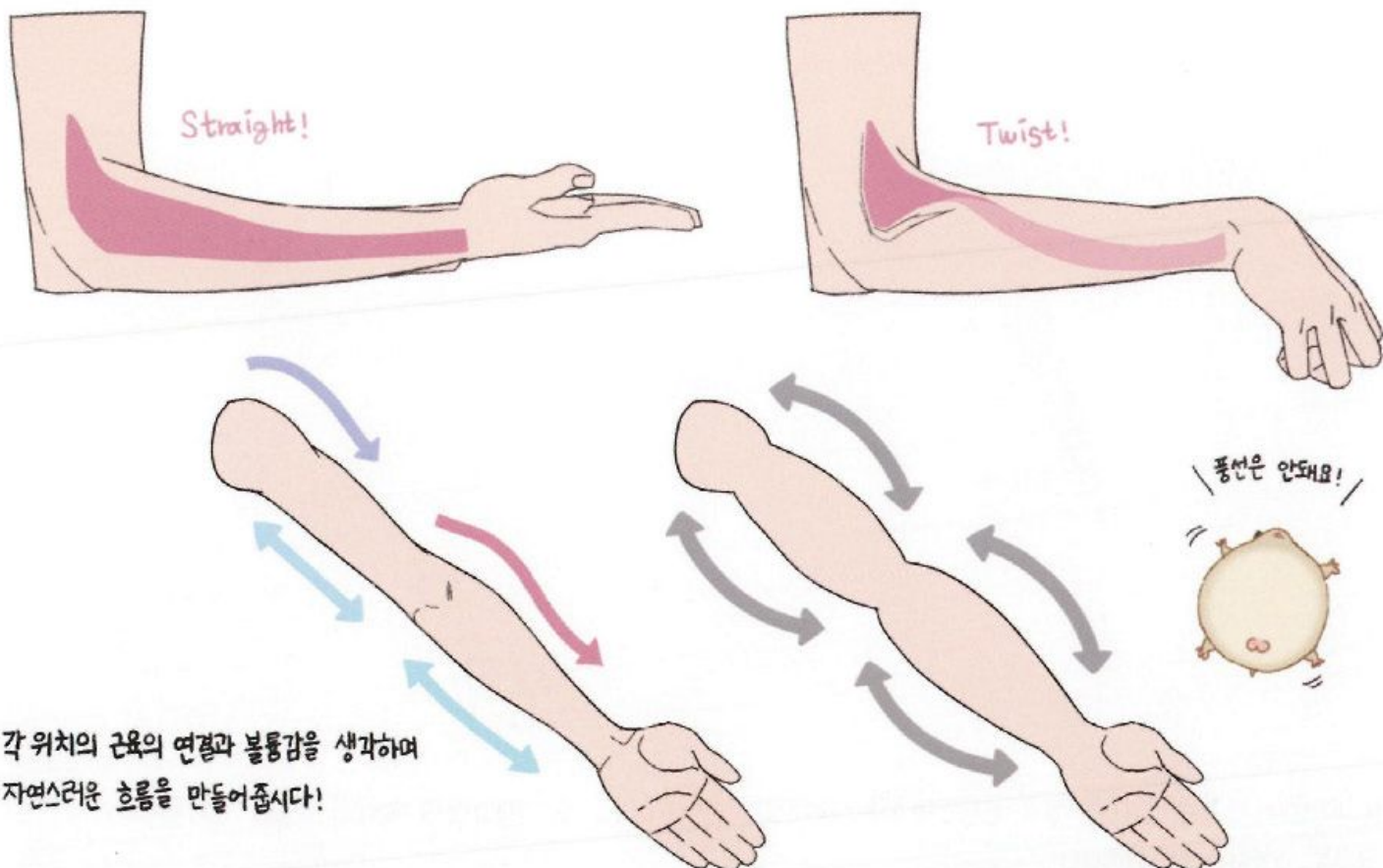
Remember that the angle of the forearm is wrong because the opposite side of the brachial muscle extends from the 'medial epicondyle' to the little finger.



상대적으로 근육 다발이 많고 복잡한 아래팔은 **앞침운동에 따라서** 꼬여지는 '완요골근'의 형태를 기준으로 생기는 비대칭적인 흐름에 무게를 두고 이해해주는 것이 좋습니다.

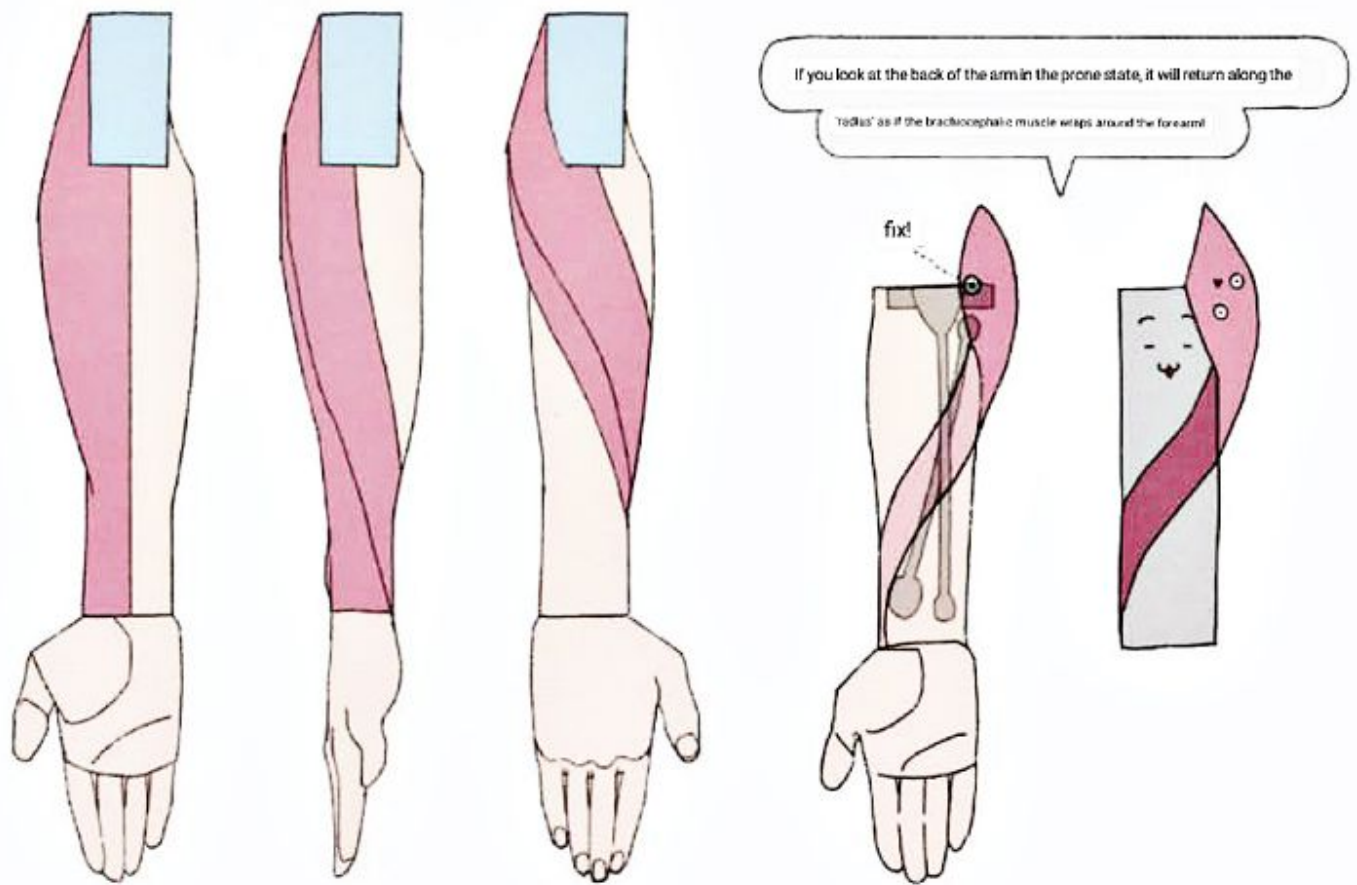


팔을 굽힌 상태에서도 팔의 앞침운동이 가능하기 때문에 꼬여지는 완요골근의 흐름을 기억해주세요!

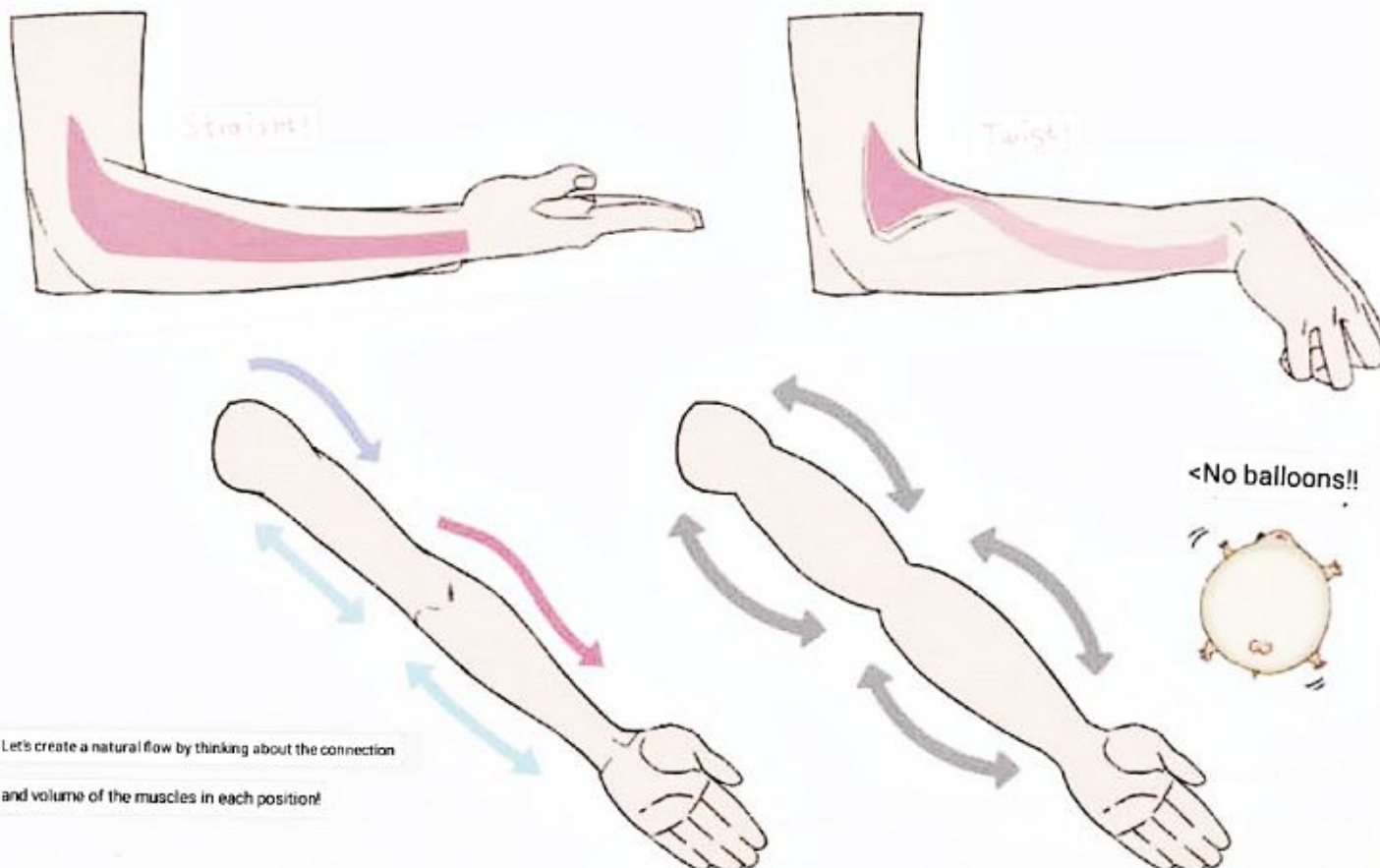


각 위치의 근육의 연결과 볼륨감을 생각하며 자연스러운 흐름을 만들어줍니다!

It is recommended to understand the asymmetrical flow that occurs based on the shape of the 'brachial muscle' that is twisted according to the prone movement of the forearm, which has relatively many muscle bundles and is complex.

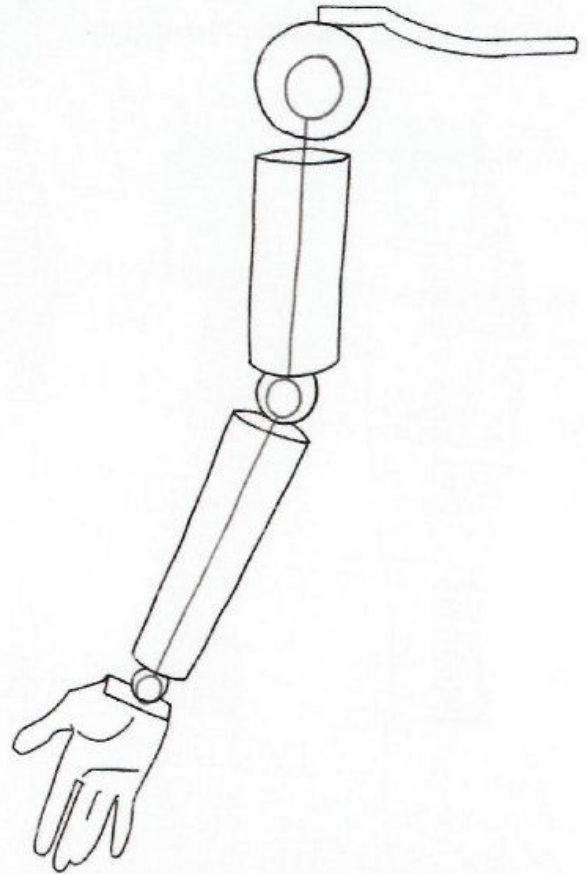
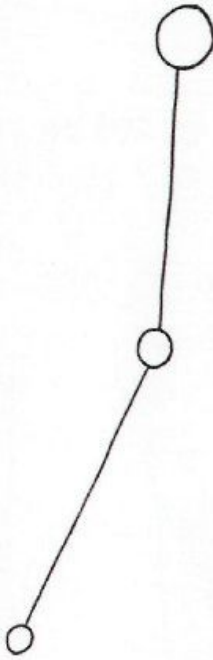


Please remember the flow of the brachiocephalic muscle twisted like a pretzel because it is possible to do an arm prostration exercise even with the arm bent!



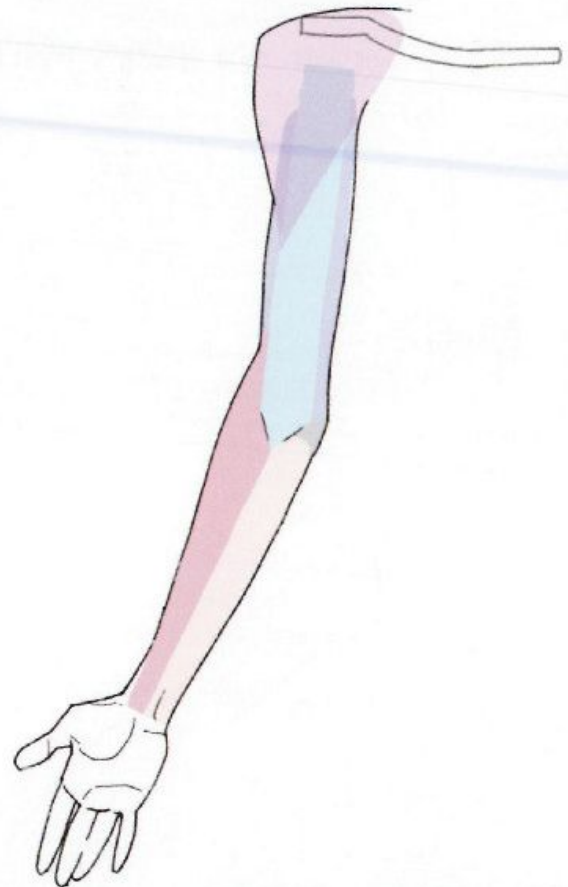
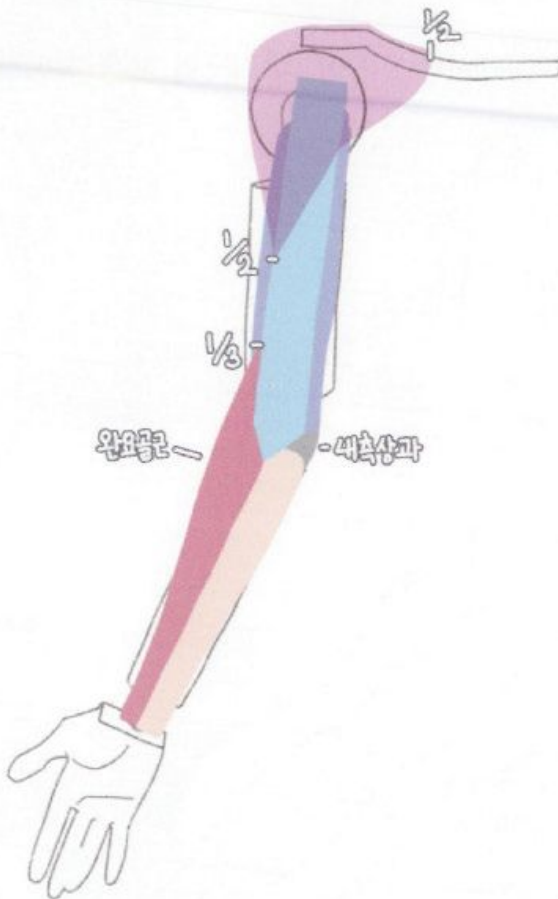
Let's create a natural flow by thinking about the connection and volume of the muscles in each position!

🐱 정면의 팔 그리기



1. 어깨에서 팔꿈치, 손목까지의 가이드라인을 만듭니다. 이때 1:1의 비율을 지켜줍니다.

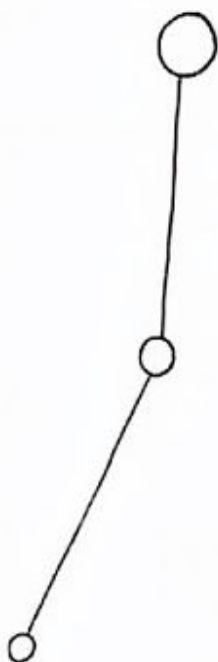
2. 덩어리를 생각하며 구 형태의 관절과 원통형의 팔, 그리고 쇄골을 잡아줍니다.



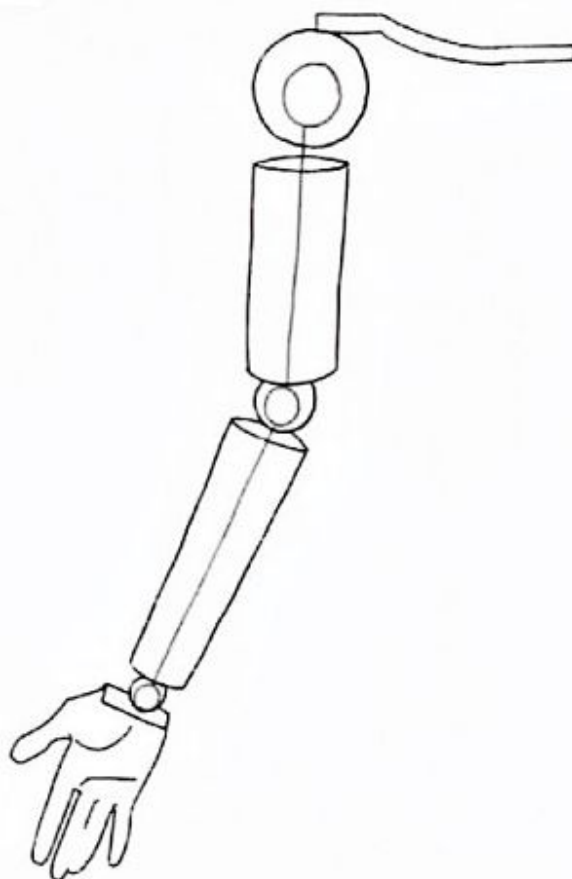
3. 쇄골과 연결된 삼각근을 잡고 본랜드마크와 아래팔의 완요골근의 굴곡을 생각하며 연결해줍니다.

4. 매끄럽게 형태를 다듬고 정리합니다.

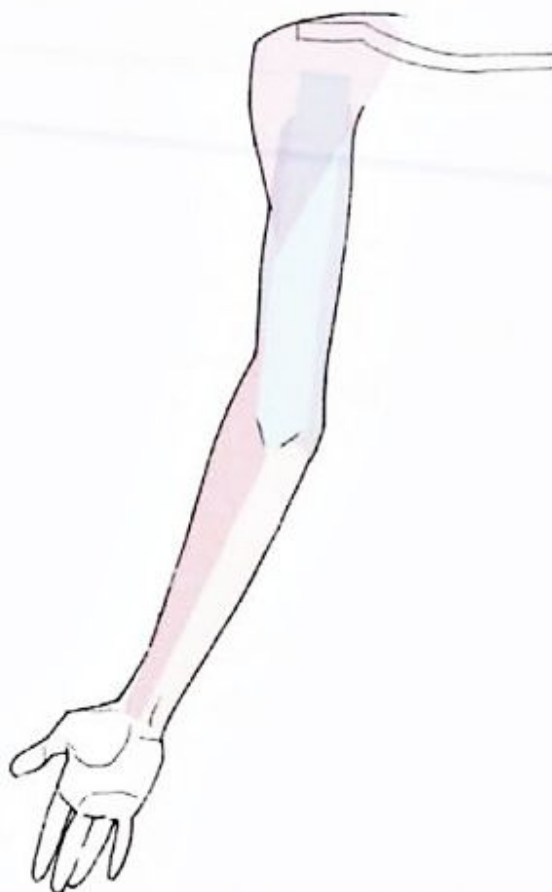
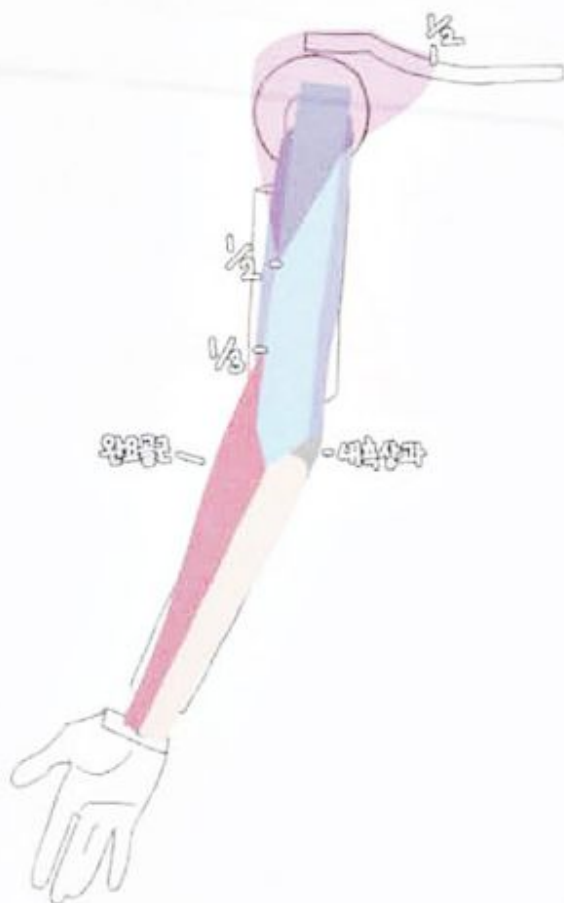
3 Draw the front arm



1. Create guidelines from shoulder to elbow to wrist. In this case, keep the ratio of 1:1.



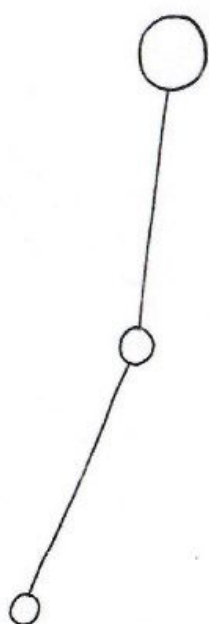
2. Considering the mass, spherical joints and cylindrical arms. And grab the collarbone.



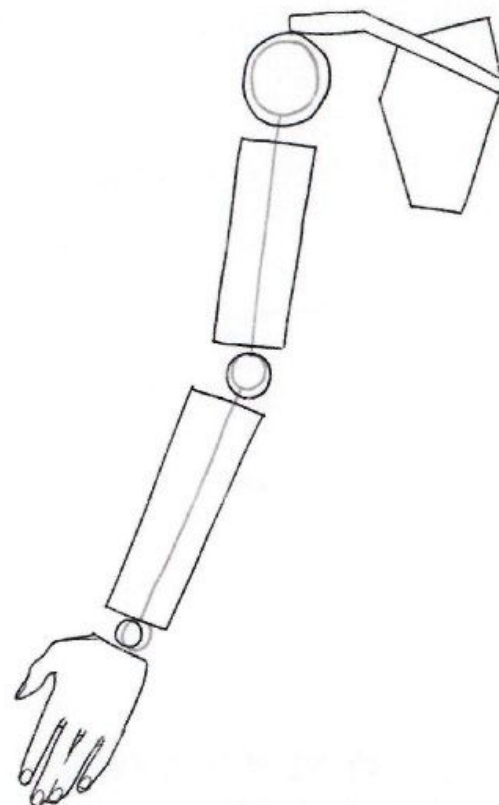
3. Hold the deltoid muscle connected to the clavicle, and smooth the shape of the bone landmark and the brachialis muscle of the forearm.

Think of the curve and connect it.

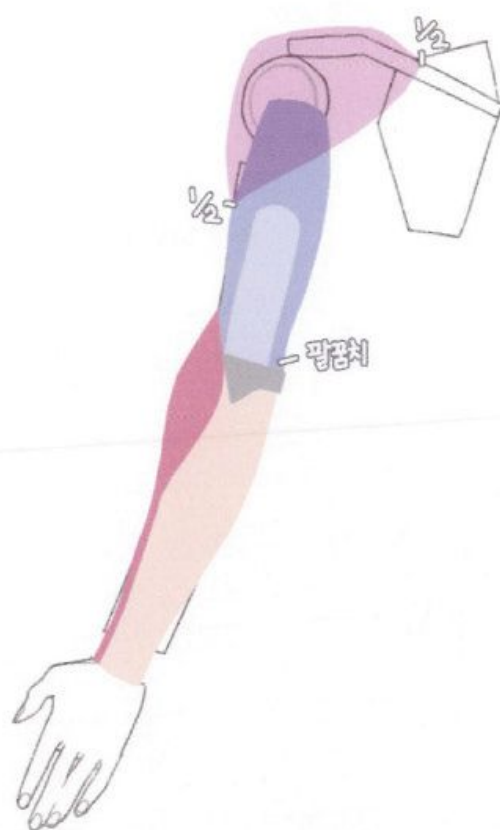
🐱 후면의 팔 그리기



1. 후면의 팔도 마찬가지로 가이드라인을 먼저 만듭니다.



2. 팔 도형과 관절의 형태를 그려줍니다.

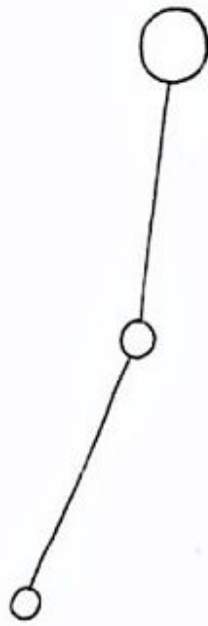


3. 건봉을 물고 위팔의 측면으로 붙는 삼각근의 면적을 잡고 팔꿈치로 연결되는 상완삼두근, 꼬여지는 판요골근을 기준으로 생기는 흐름을 그려줍니다.

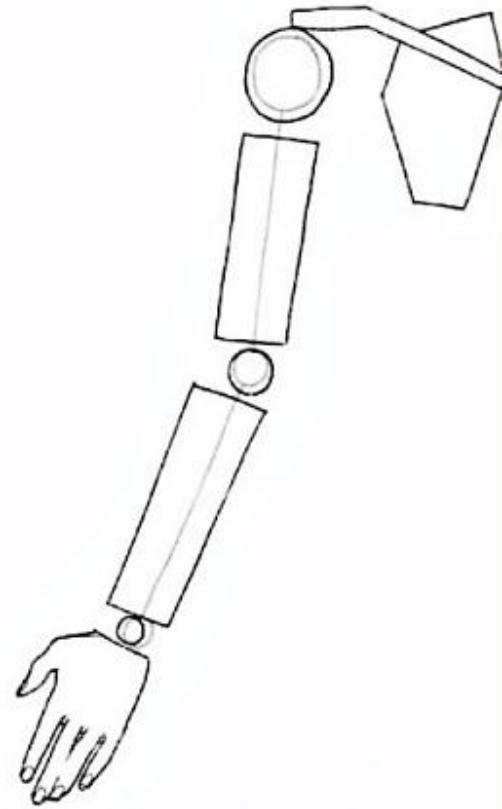


4. 매끄럽게 형태를 다듬고 정리합니다.

23 Drawing the arm on the back



1. In the same way for the arm on the back, make a guideline first.



2. Draw the shape of the arm and the shape of the scapula.

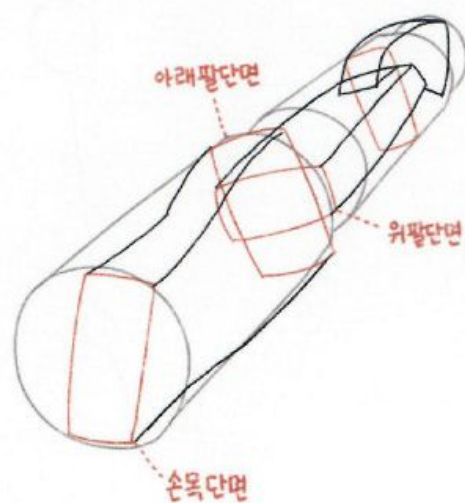


3. Bite the acromion, grasp the area of the deltoid muscle attached to the side of the upper arm, and draw a flow based on the triceps brachii muscle connected to the elbow and the twisted brachialis muscle.



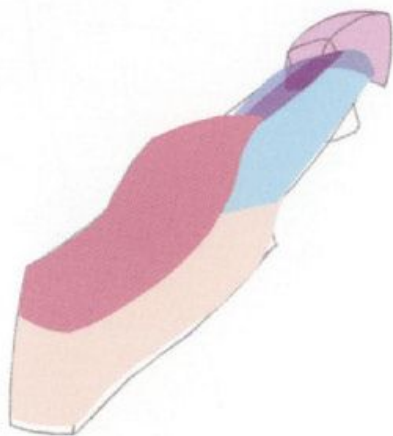
4. Smooth the shape and clean up.

🐱 앞으로 뻗는 팔 그리기



1. 앞으로 뻗는 팔은 어깨쪽으로 갈수록 점점 길이가 단축됨을 고려하여 도형화를 해줍니다.

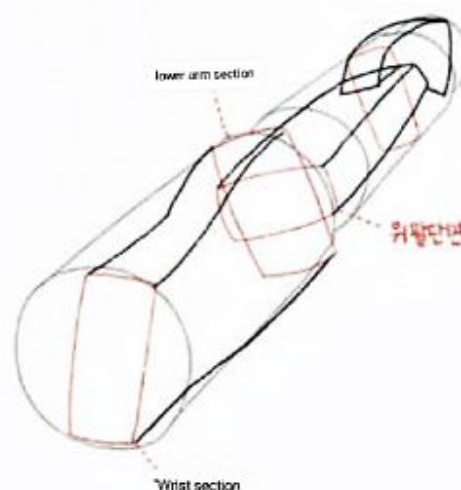
2. 각 부분의 단면을 먼저 그려주고 그 뒤에 교차되는 덩어리를 잡아줍니다.



3. 각 면에 해당되는 근육의 면적을 잡고 흐름을 만들어줍니다.

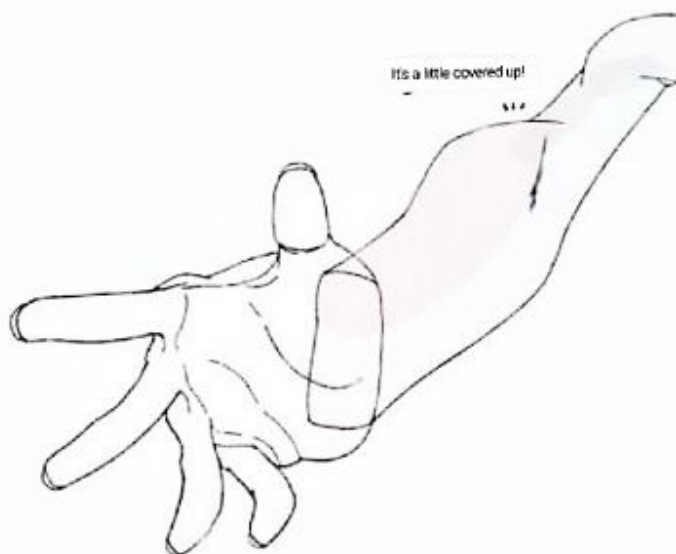
4. 손목의 크기에 비례하는 손을 그리고 형태를 다듬어줍니다.

3 Draw the arms outstretched



1. Considering that the length of the outstretched arm is gradually shortened toward the shoulder, it is made into a figure.

2. Draw the cross section of each part first, then hold the intersecting mass.



3. Hold the muscle area corresponding to each side and create a flow.

4. Draw a hand proportional to the size of the wrist and refine the shape.

EXERCISE

EXERCISE

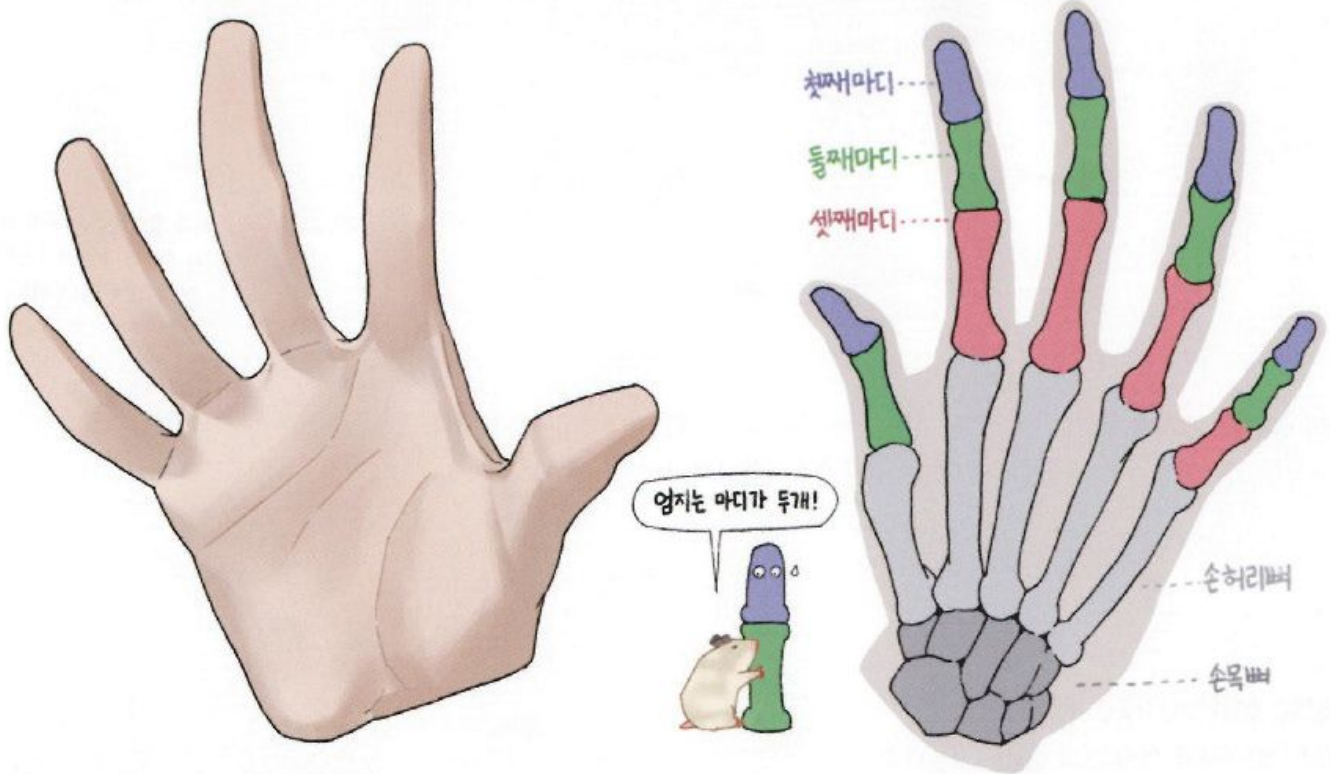
CHAPTER 08

손

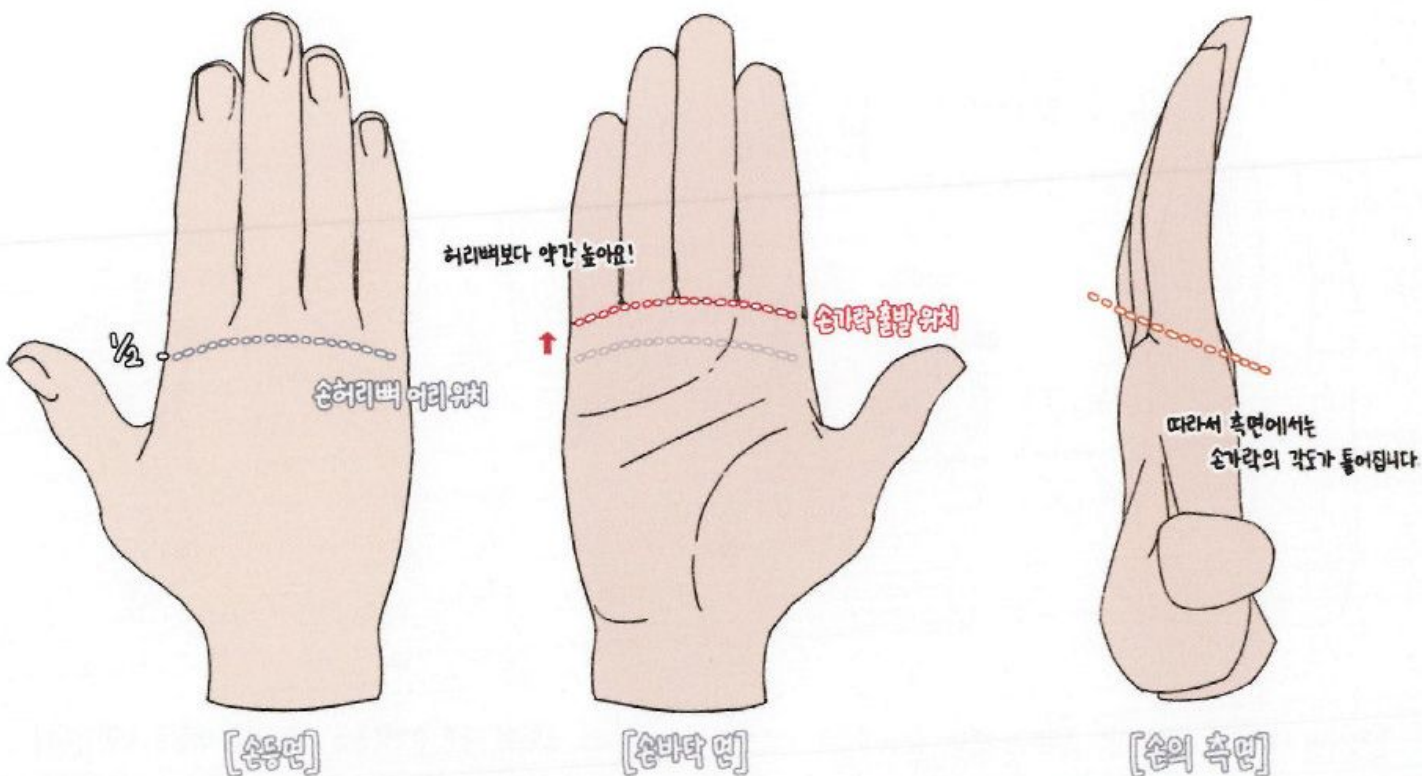
CHAPTER 08

hand

손은 여러방향으로 움직이는 관절의 집합체라고도 볼 수 있을만큼 상당히 까다로운 부위입니다.
 하지만 그만큼 표현의 폭이 넓어 다양한 연출이 가능하며
 유려하게 표현된 손은 얼굴만큼이나 캐릭터의 설득력을 한 층 높여줄 수 있으므로 꼼꼼히 살펴봅시다.

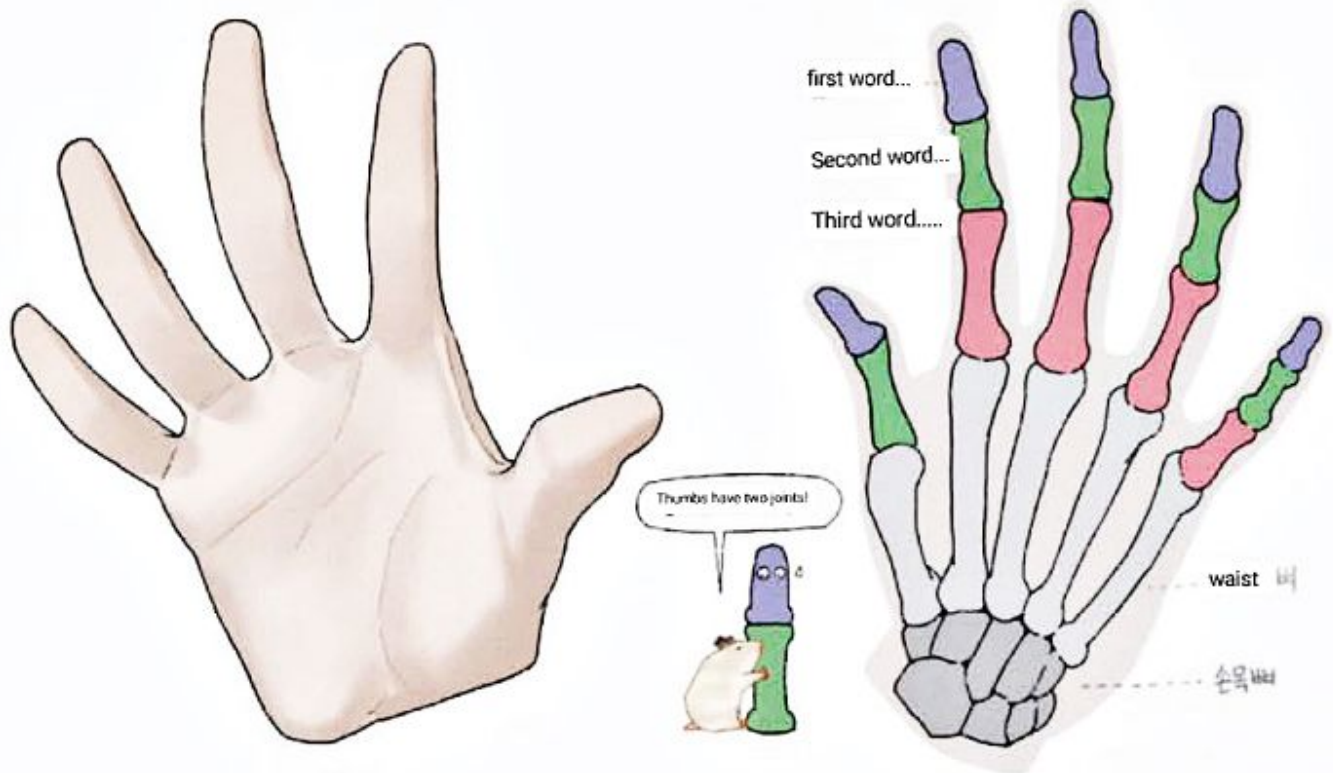


손의 비율을 살펴볼 때 주의할 점은 **손등면**과 **손바닥면**에서 보여지는 차이점입니다.
 손등면에서 툭 튀어나오는 **손허리뼈**의 머리는 '손가락 뼈'의 **출발점**이 되지만,
 손바닥면으로 돌려 보면 '물갈퀴'로 인해 조금 더 위에서 손가락이 나오는 것을 알 수 있습니다.

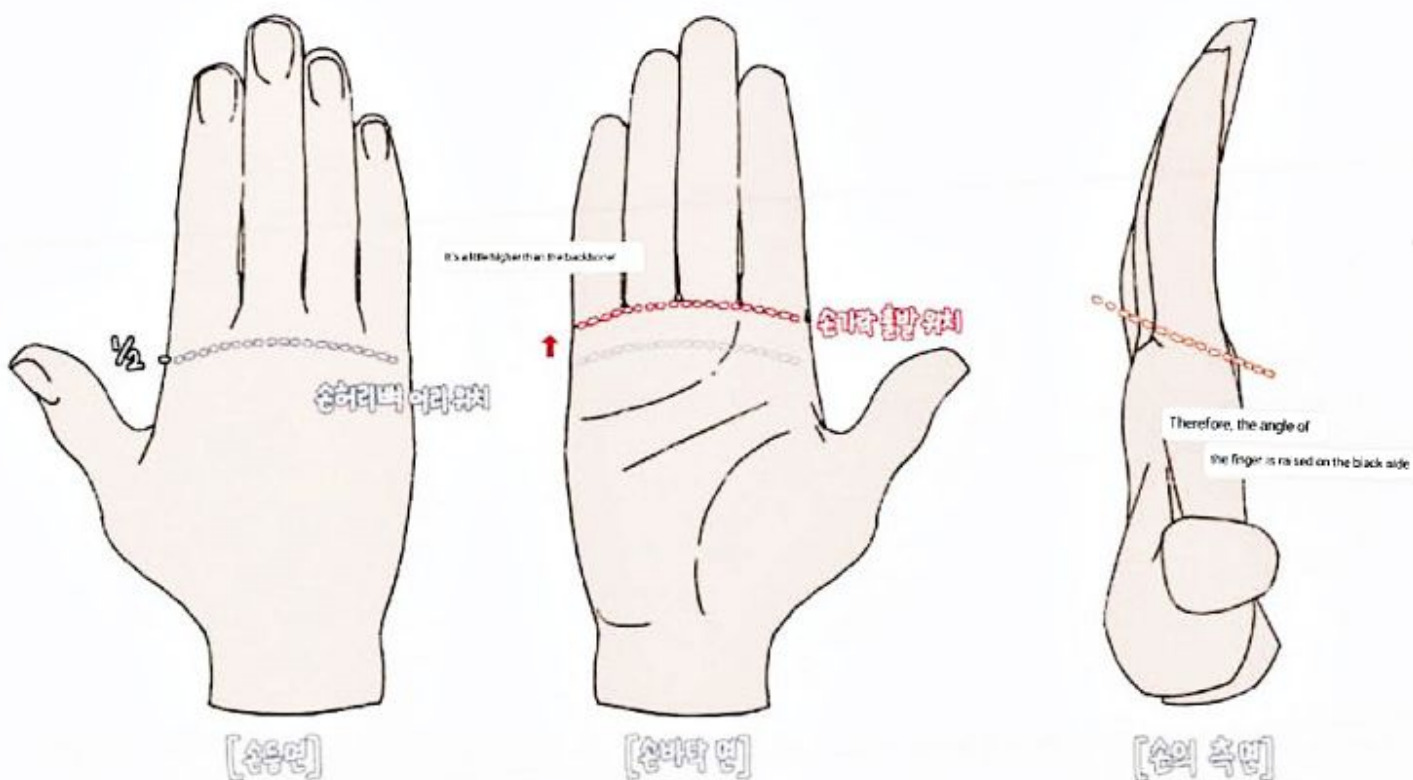


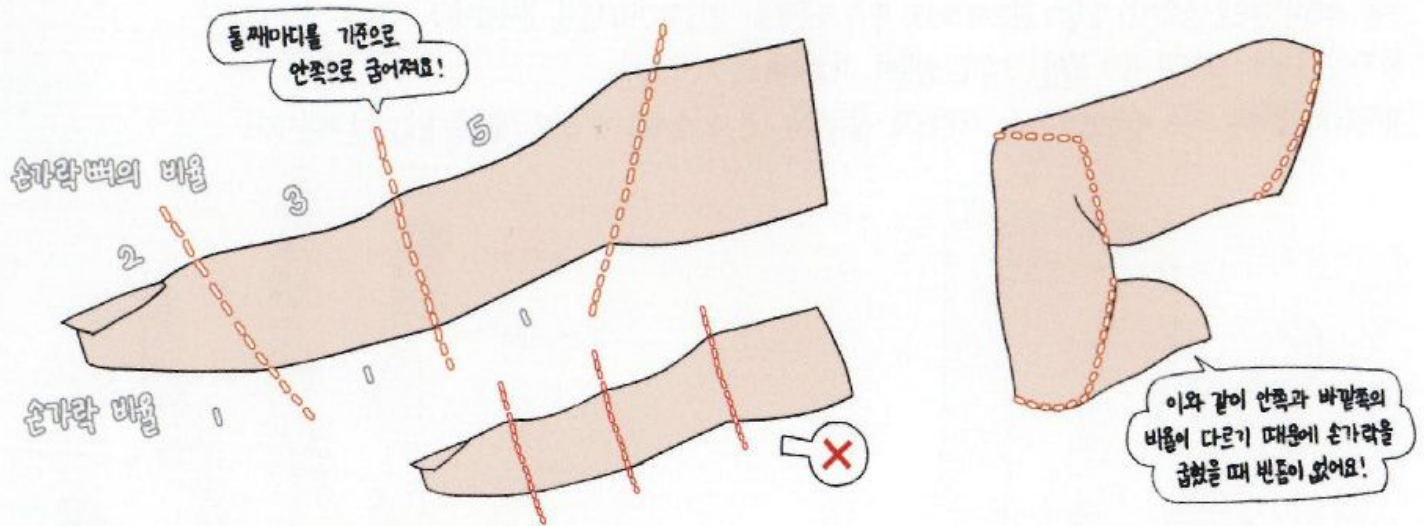
The hand is a very tricky part, as it can be seen as a collection of joints that move in multiple directions. However, the range of expressions is wide, so various productions are possible, and

the elegantly expressed hands can enhance the persuasiveness of the character as much as the face, so let's take a closer look.



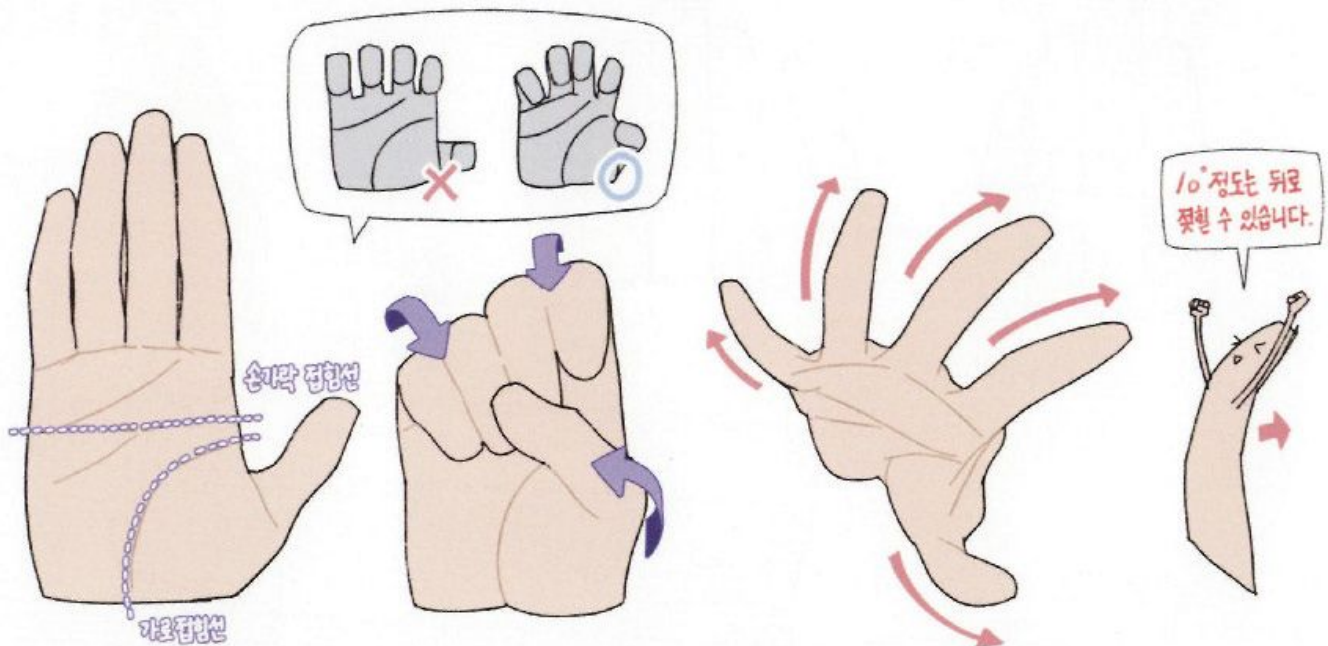
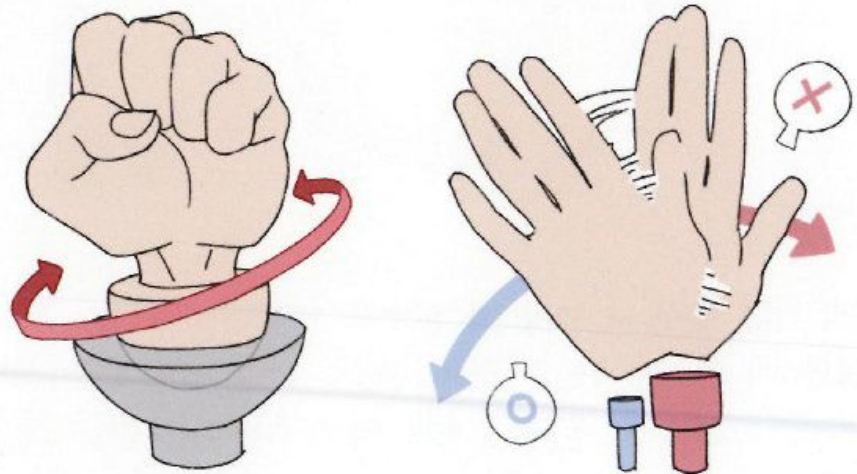
When looking at the proportions of the hand, it is important to note the difference between the back of the hand and the palm of the hand. The head of the lumbar bone protruding from the back of the hand is the starting point of the 'finger bone'. If you turn it to the palm side, you can see that the fingers are protruding a little higher due to the 'web'.



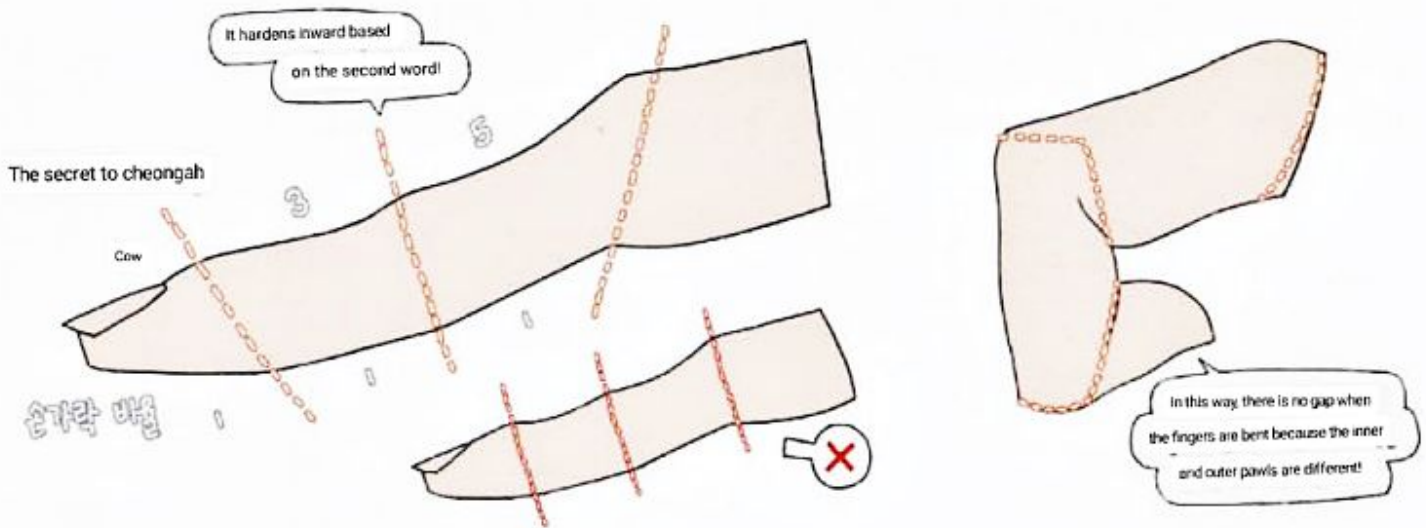


안쪽으로 굽어지는 손가락의 특성상 손등면에서 볼 수 있는 손가락의 비율은 2:5:5로 첫째마디로 갈수록 짧아지는데 반해, 손바닥면에서의 손가락의 비율은 1:1:1로 빈틈없이 손가락을 굽힐 수가 있습니다.

손목뼈는 돌림운동이 가능한 관절부입니다. 하지만 엄지손가락 방향으로의 굽힘은 요골과의 마찰로 인해 움직임에 제약이 있어 가쪽보다는 안쪽의 움직임이 원활하게 이루어집니다.

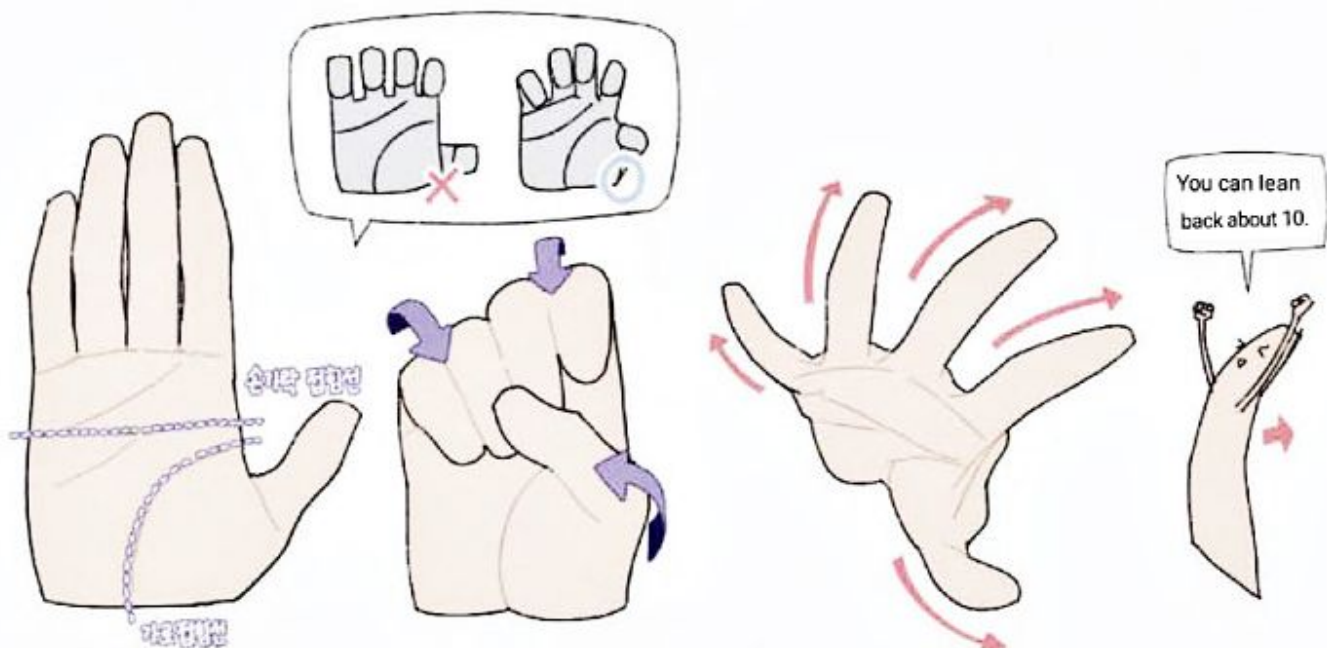


검지~새끼손가락은 손목쪽으로 굽혀지는 반면, 엄지손가락은 안쪽으로 사선방향으로 굽혀져 다른 손가락들을 잡아주는 역할을 수행합니다.



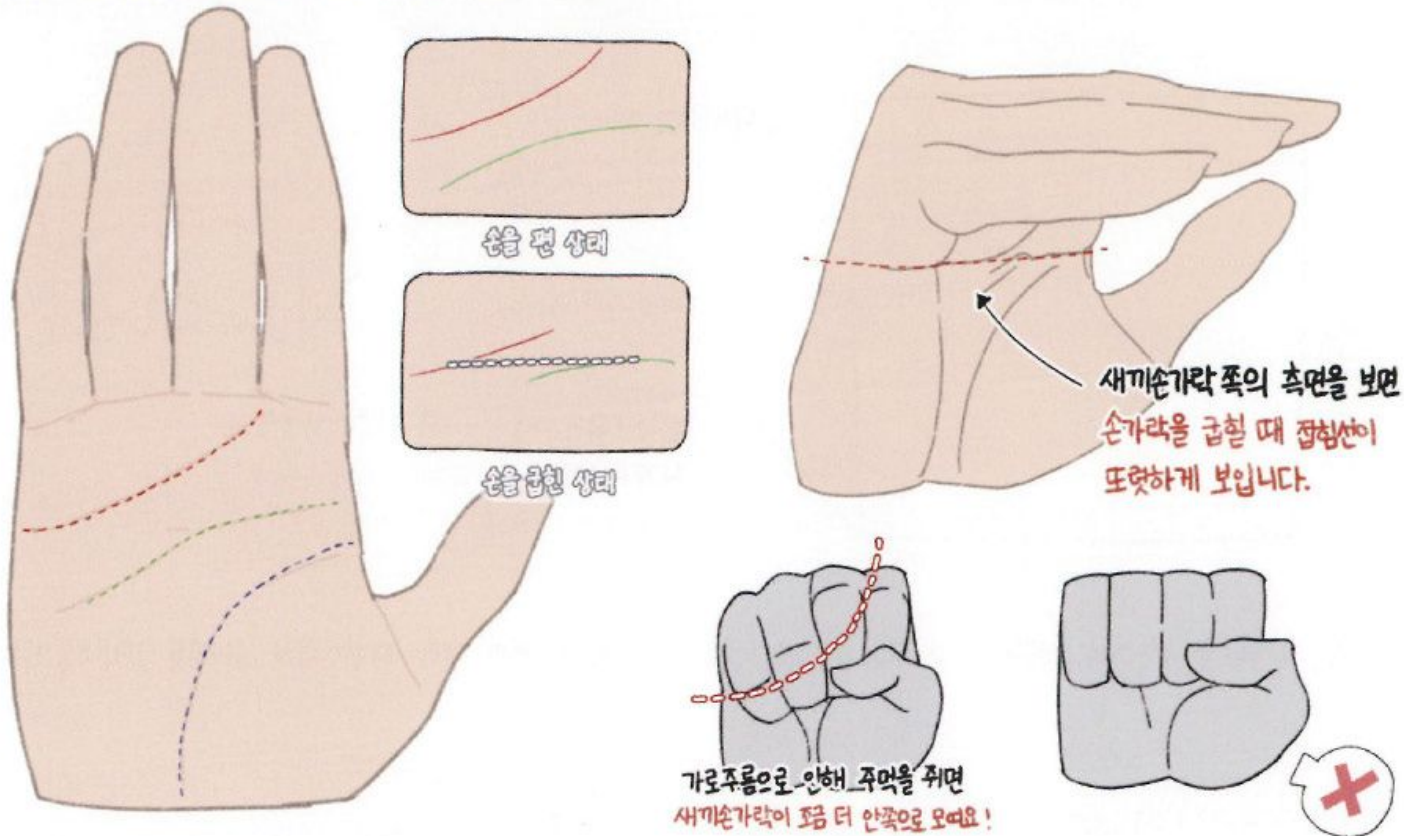
Due to the nature of the fingers that curve inward, the ratio of the fingers visible on the parietal plane is 2:5:5, which gets shorter towards the first joint, whereas the ratio of the fingers on the palm side is 1:1:1, making it possible to bend the fingers seamlessly. can be.

The wrist bone is a joint that can rotate. However, bending in the direction of the thumb restricts movement due to friction with the radius, so movement inward rather than in the family is performed smoothly.

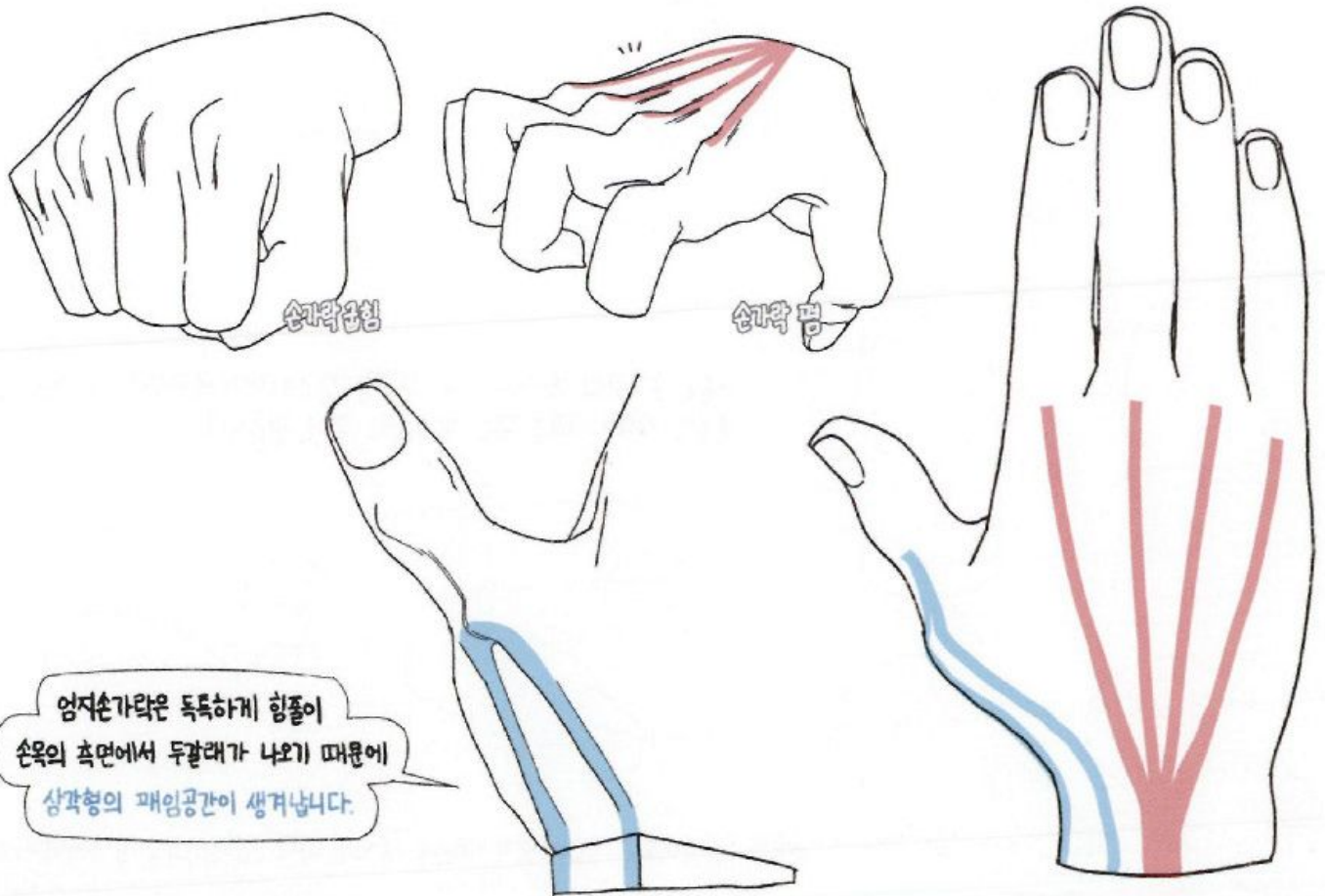


Kimji~Little finger is bent toward the wrist, while the thumb is bent inward in an oblique direction to hold the other fingers.

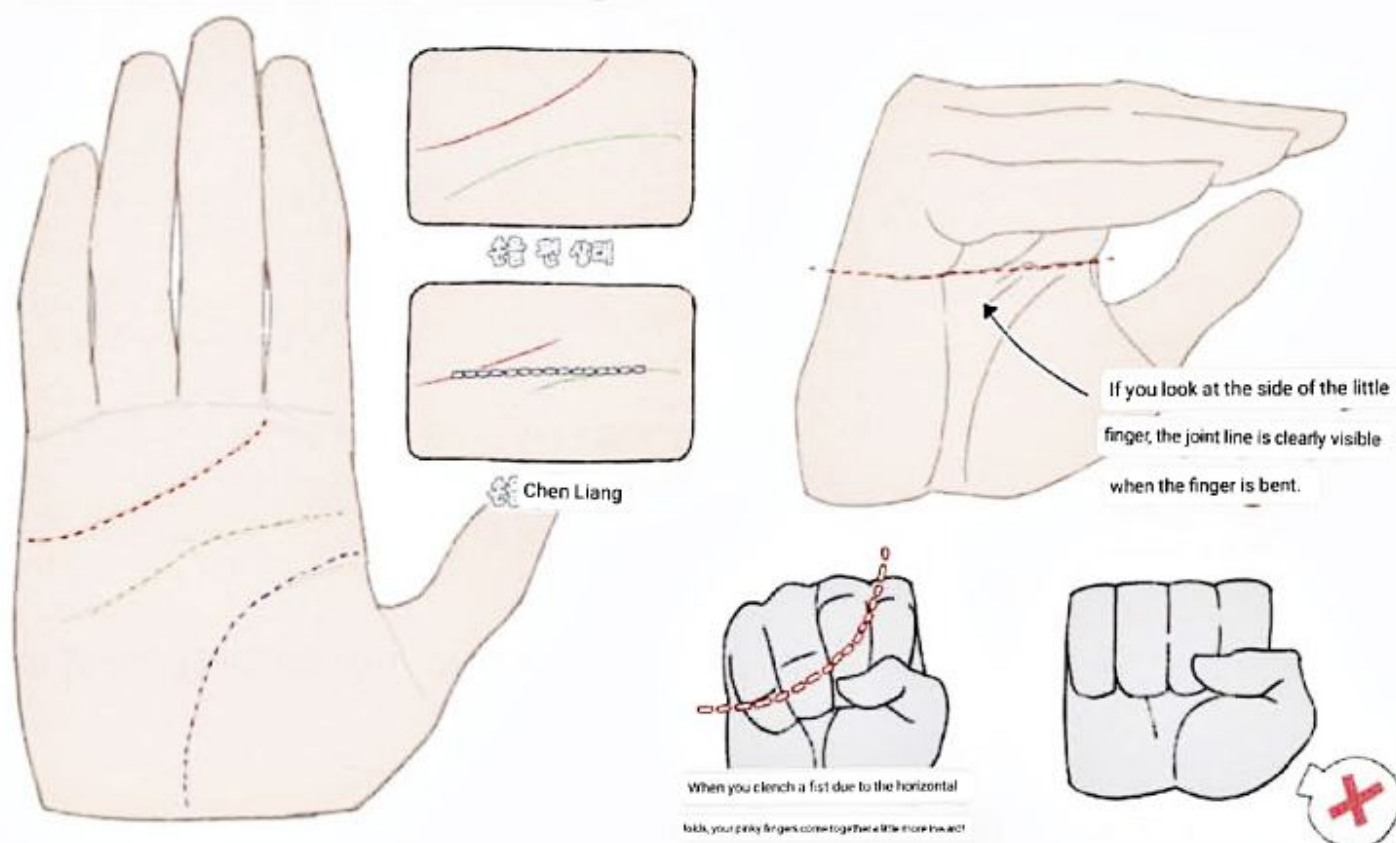
손바닥의 '손금'은 이러한 접힘의 지표로써 활용할 수 있습니다. 손바닥 상단의 두갈래의 가로주름은 검지~새끼손가락이 접히는 라인, 엄지를 감싸는 주름은 엄지손가락의 접히는 라인을 나타냅니다.



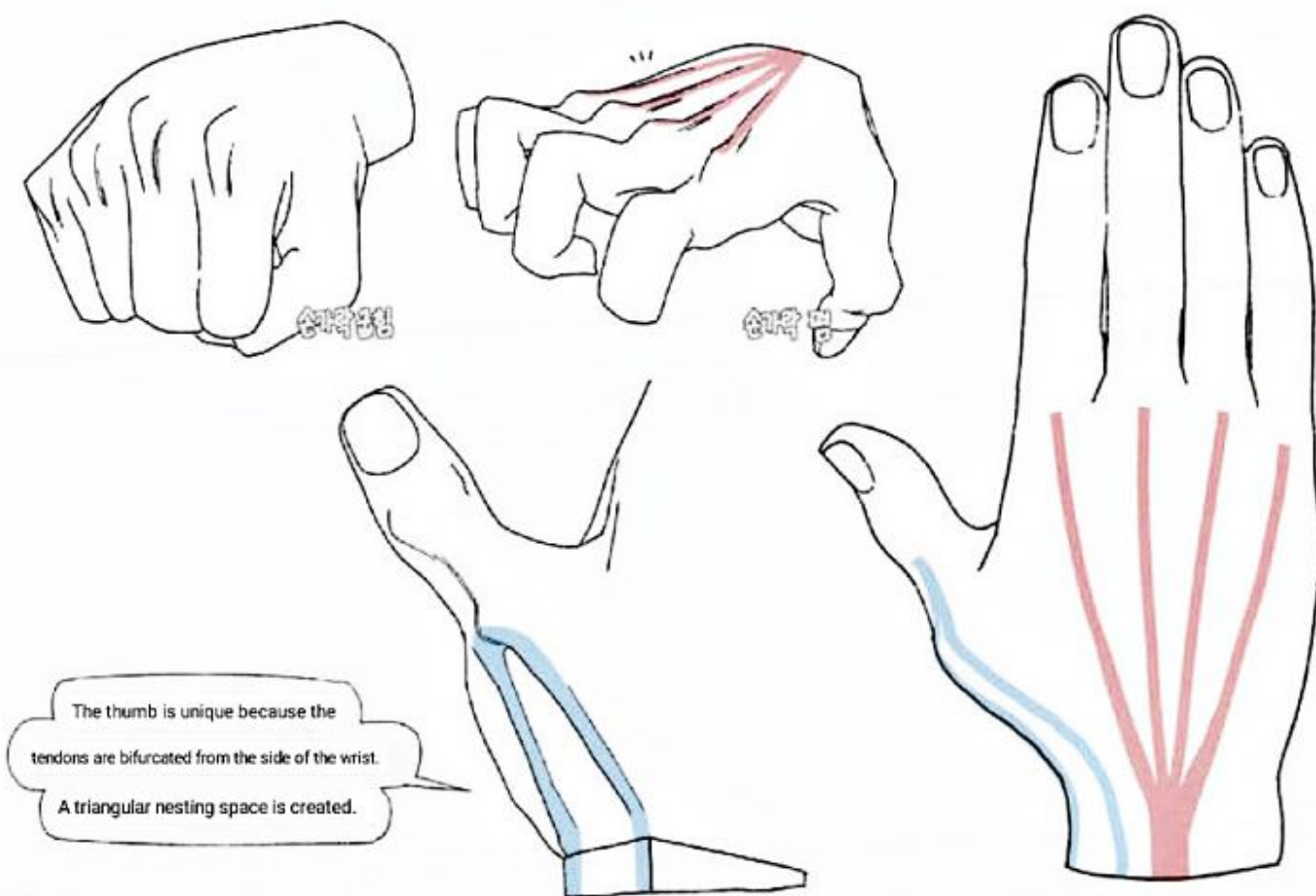
손등을 보면 흔히 '뼈'라고 오해받는 '힘줄'이 보이는데, 이 힘줄은 손목의 중앙부터 부채꼴로 퍼지듯 각 손가락으로 흘러갑니다. 또한 이 힘줄들은 손가락을 펼 때 도드라지므로 표현에 주의합니다.



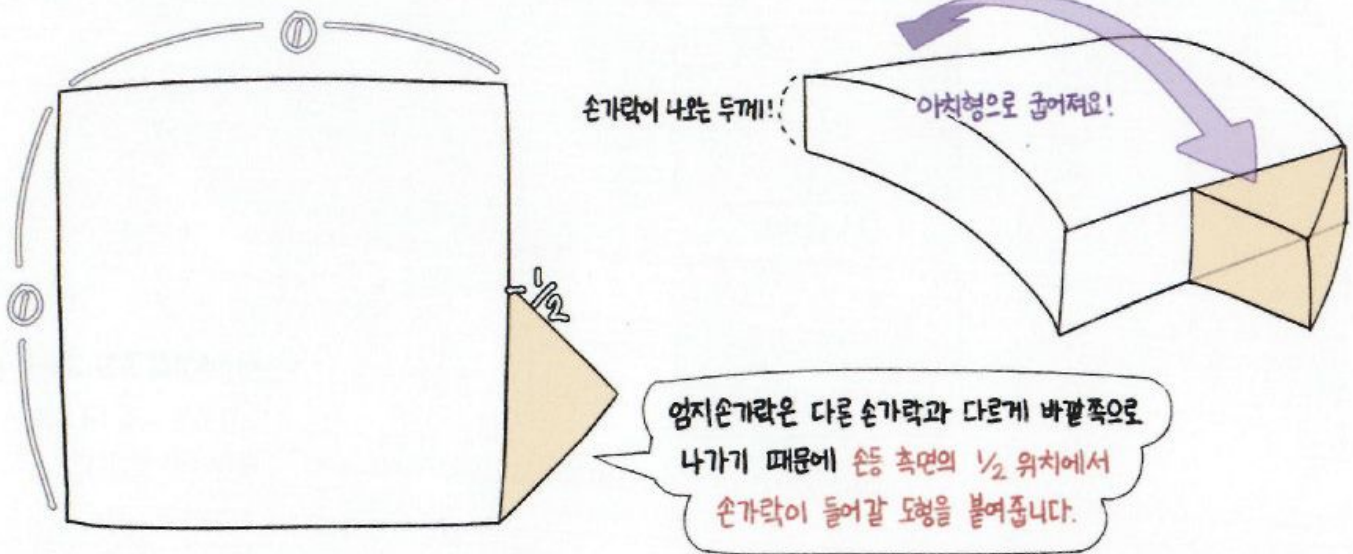
The 'palmprint' of the palm can be used as an index of this folding. The two horizontal folds at the top of the palm are the line where the index finger to the little finger fold. The folds surrounding the thumb indicate the line of contact of the thumb.



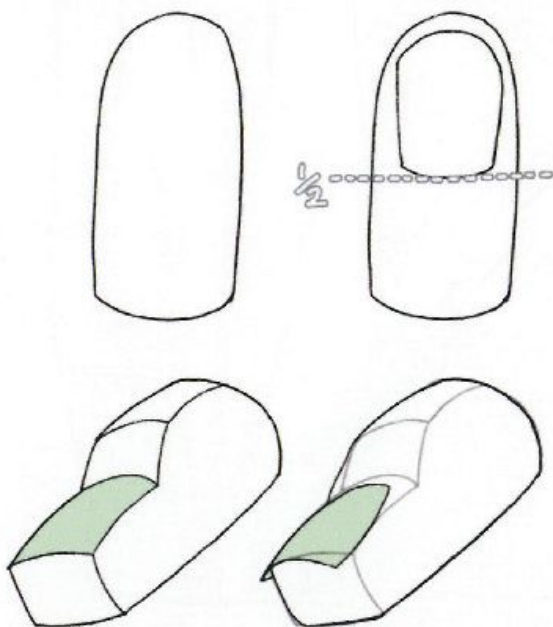
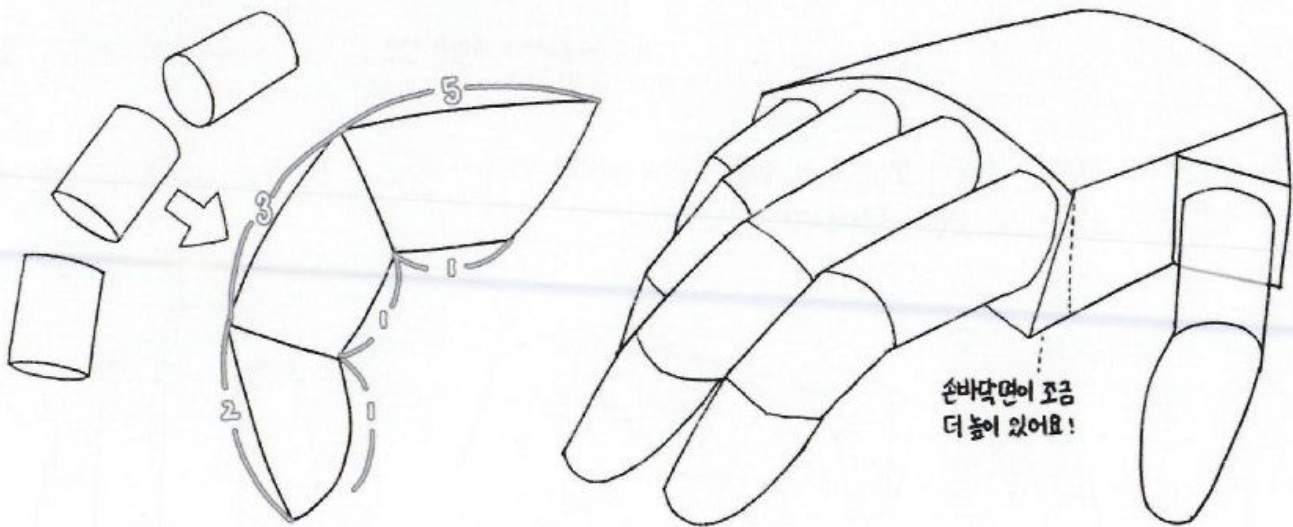
If you look at the back of your hand, you can see 'power', often mistaken for 'bone', and this tendon flows from the center of the wrist to each finger as if it spreads in a fan shape. Also, these tendons stand out when you extend your fingers, so be careful with their expression.



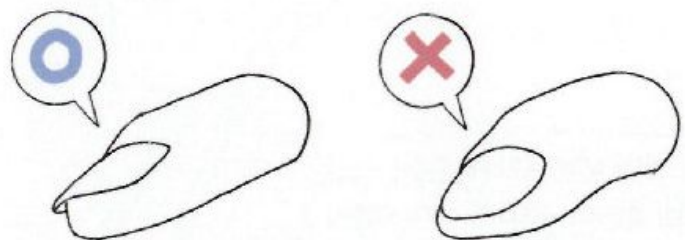
손을 도형으로 치환하여 공부해봅시다. 손가락이 나오는 손등을 먼저 잡은 뒤에 손가락을 붙여주는데, 손등은 종이를 기준으로 아치형으로 굽어집니다.



손가락은 원기둥으로 치환하여 그려줍니다. 이 때 손가락의 안쪽과 바깥쪽의 비율이 달라 자연스럽게 굽혀짐을 기억해줍니다.



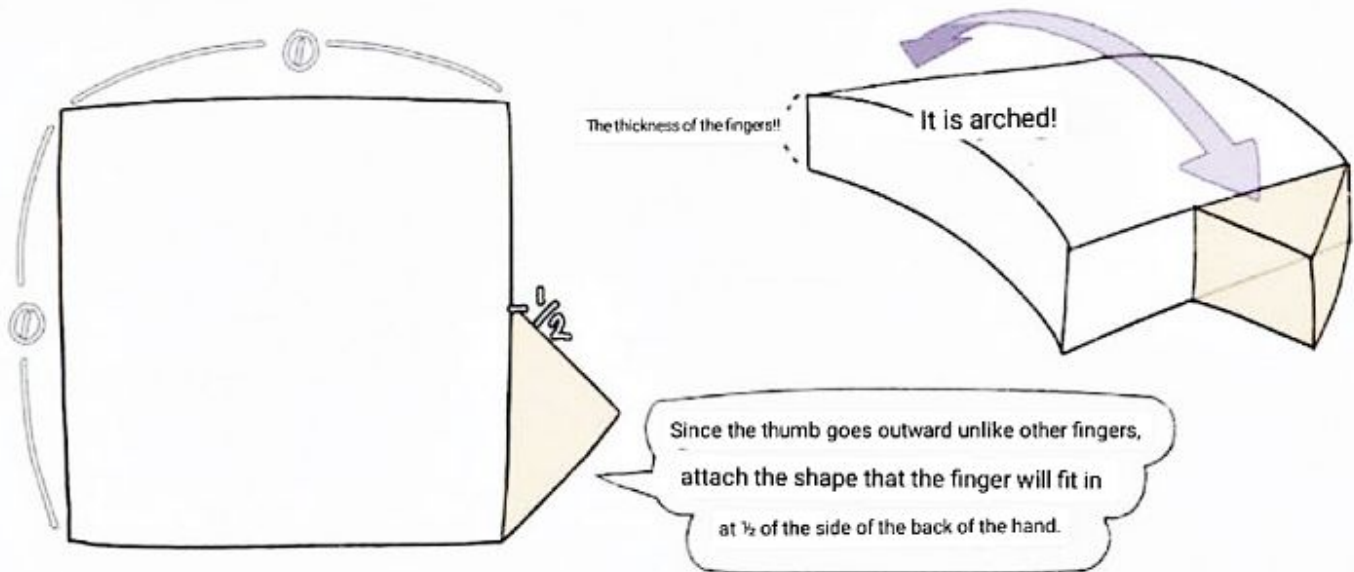
손톱은 손가락의 첫째마디의 절반을 덮고 있으며 측면에서 볼 때엔 손톱이 자라는 지점을 덮는 계단식의 면이 생깁니다.



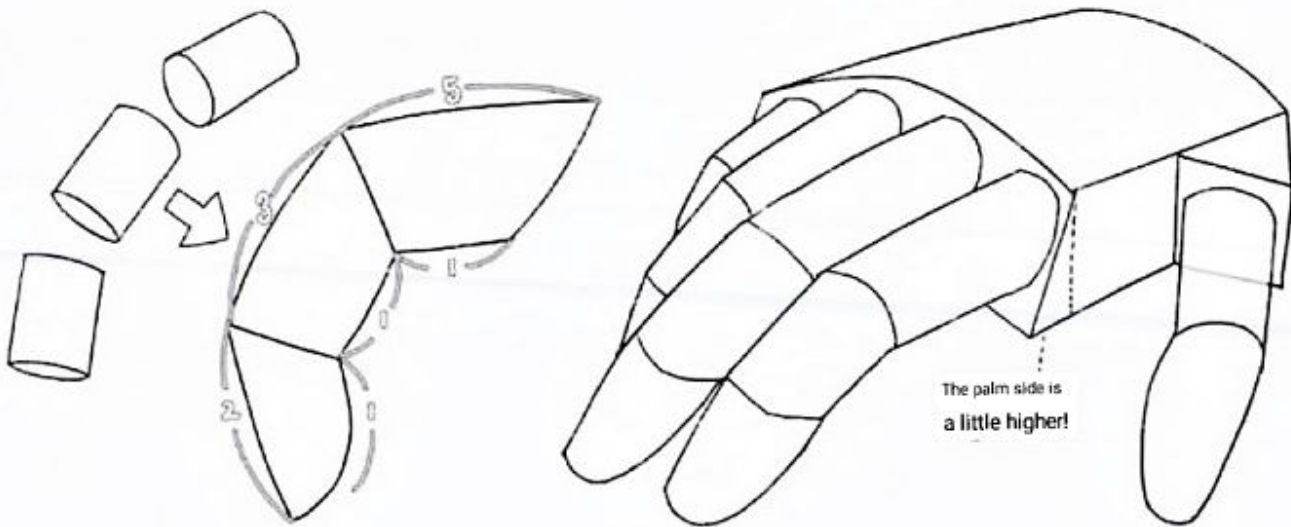
손톱은 첫째마디를 동글게 덮기 때문에 각도에 따라 변하는 모양에 주의합니다.

Let's study by replacing the hand with a figure. Hold the back of the hand where the finger comes out first, and then attach the finger.

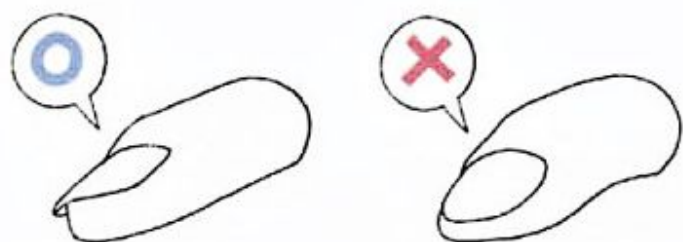
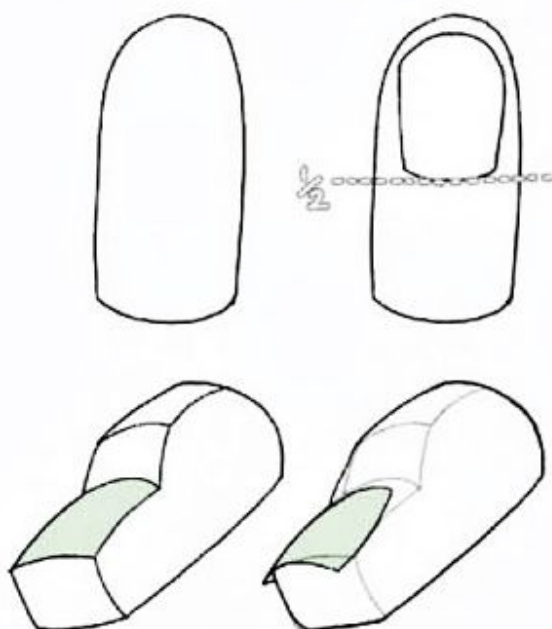
The back of the hand is arched relative to the middle finger.



The fingers are drawn by replacing them with a cylinder. At this time, remember that the proportions of the inside and outside of the finger are different so that it bends naturally.

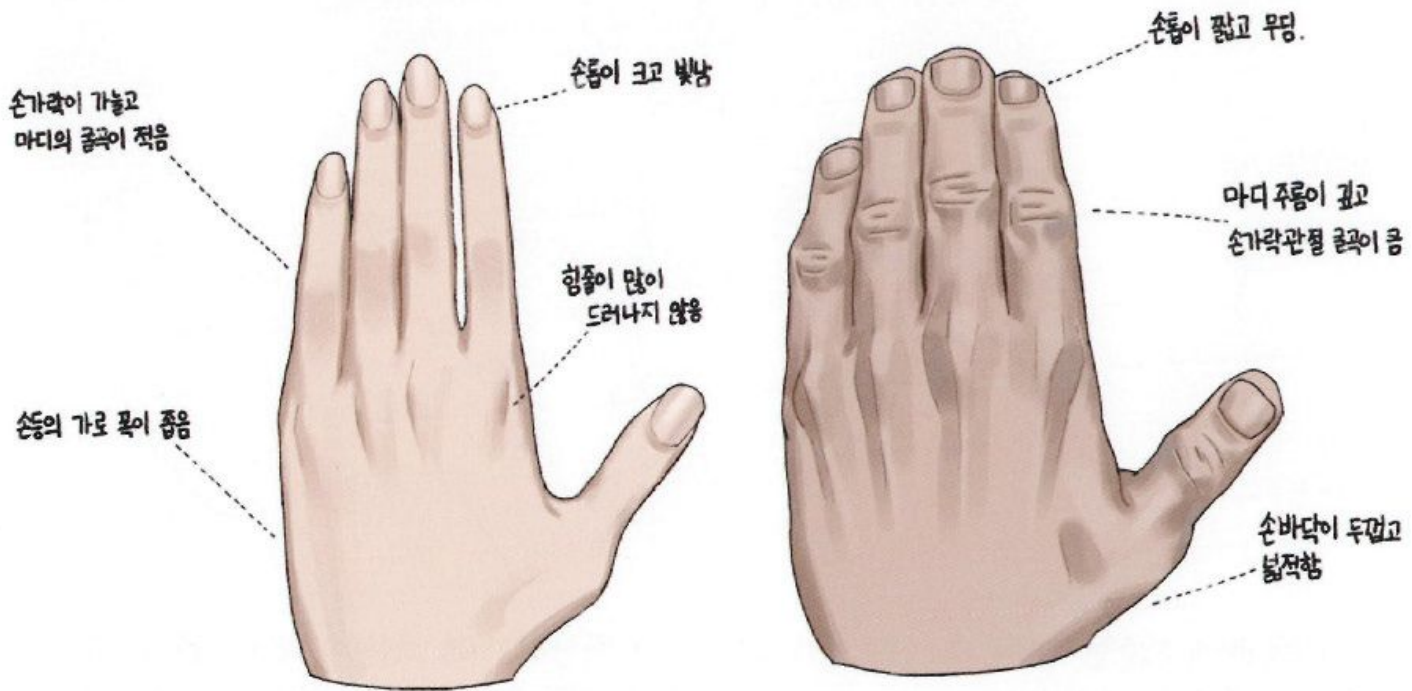


The nail covers half of the first segment of the finger, and when viewed from the side, there is a tiered surface covering the nail growth point.

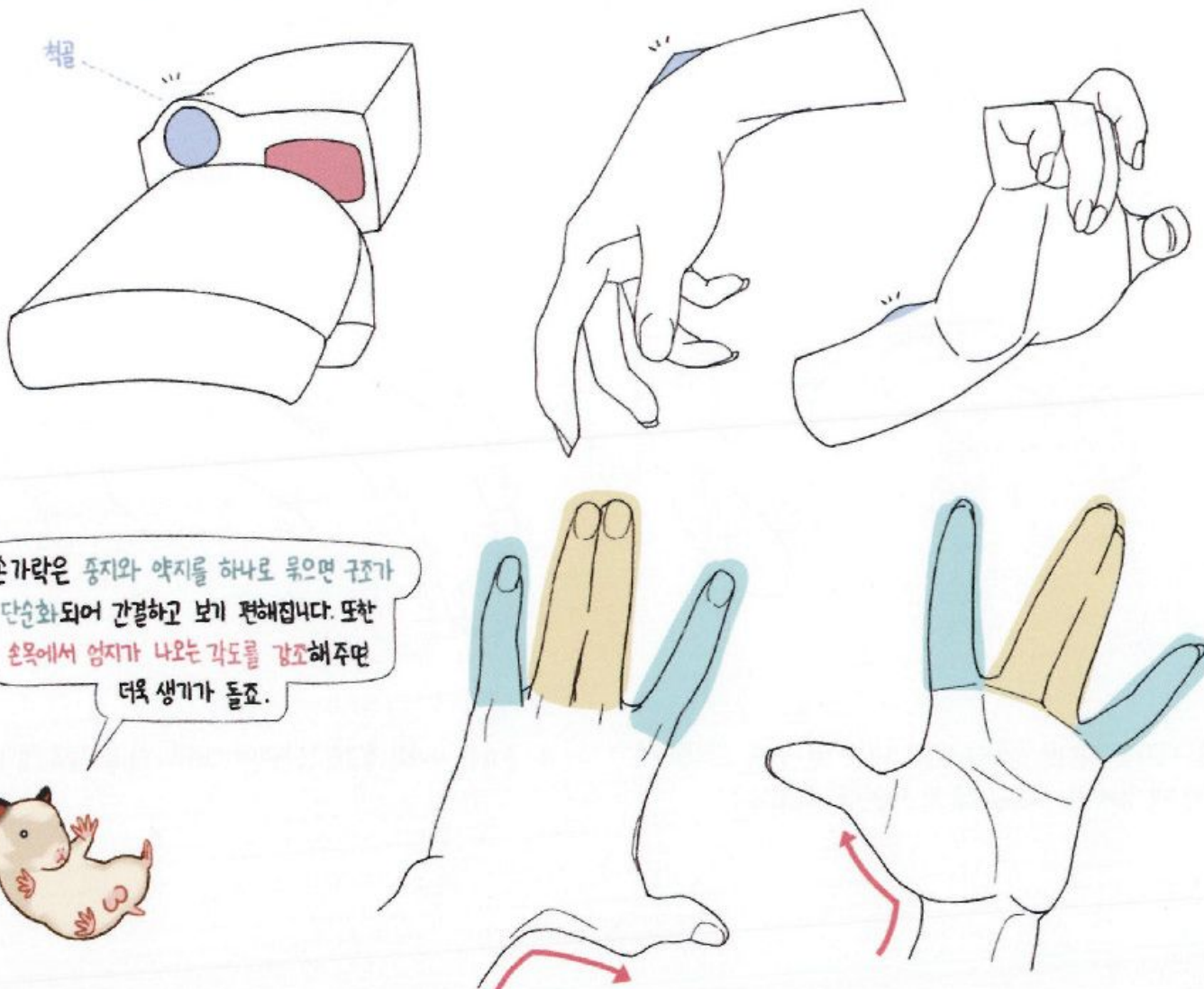


The nail covers the first joint in a circle, so pay attention to the shape that changes depending on the angle.

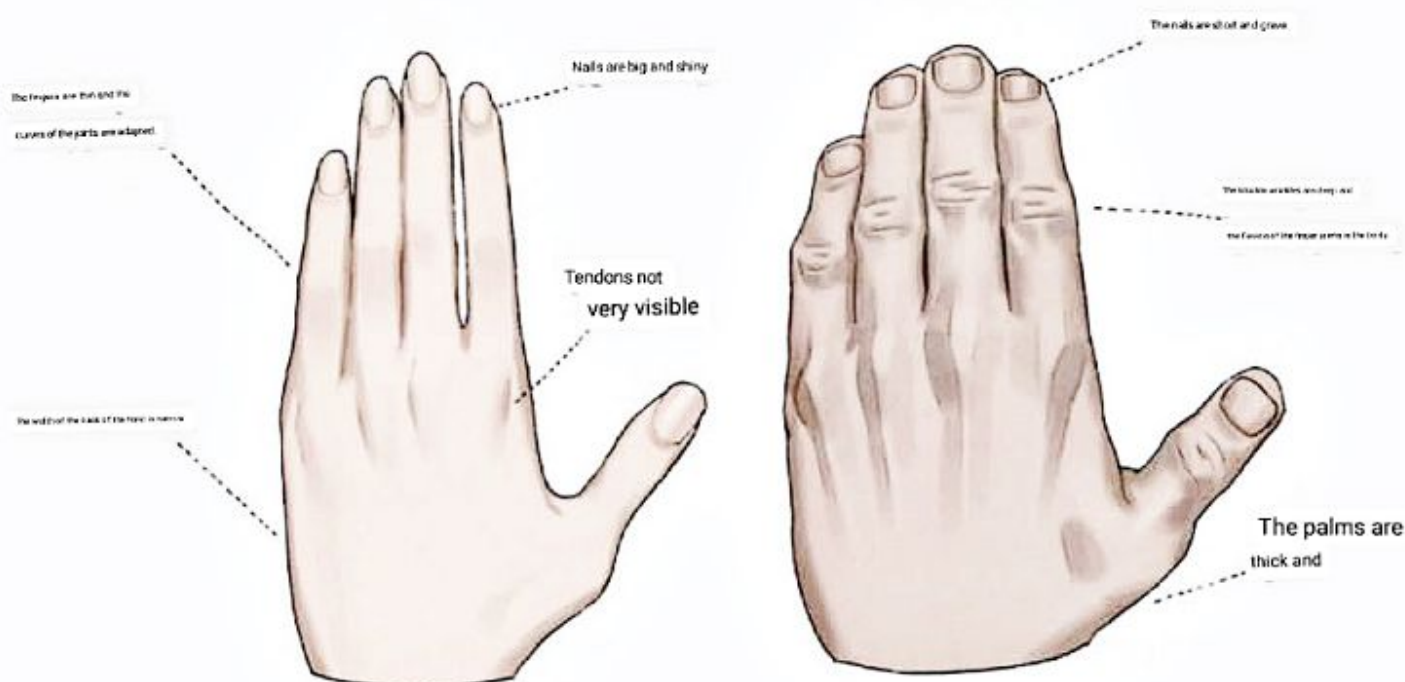
'섬섬옥수(纖纖玉手)'라는 말이 있습니다. 가늘고 고운 손을 자랑하는 사자성어이지요. 그만큼 예쁜 손은 캐릭터의 매력을 배로 늘릴 수 있는 좋은 수단이 될 수 있는데 그렇다면 정확히 어떤 손이 예쁘고 보드라운 느낌을 줄 수 있을까요? 투박하고 거친 손과 비교하여 차이점을 알아봅시다.



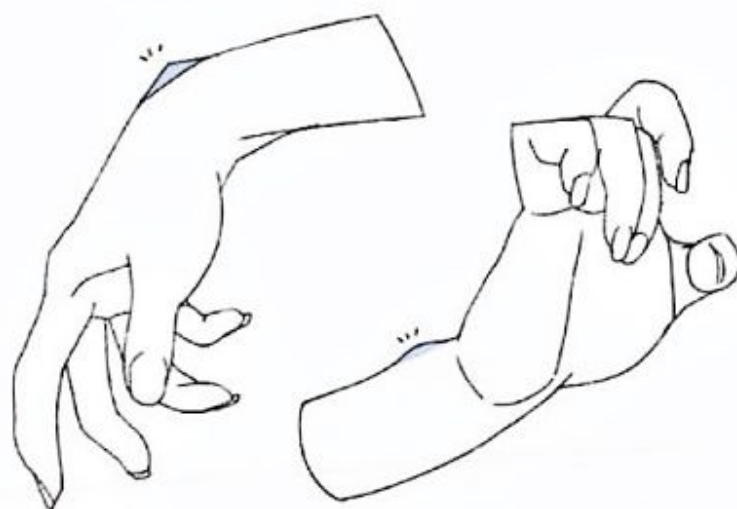
형태적인 아름다움과 더불어 몇 가지의 엷지를 살려 손을 더욱 매력적으로 만들어 줄 수 있습니다. 먼저 손목과의 연결을 살펴보면 척골부분이 조금 더 높게 솟아 있는데, 손을 움직일 때 각도에 따라 보이는 척골을 그려주는 것이 좋습니다.



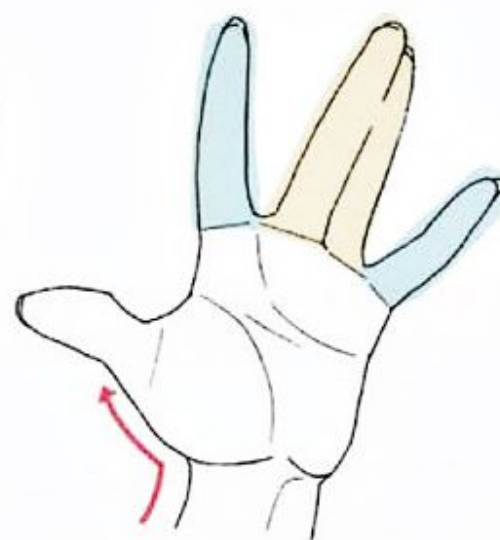
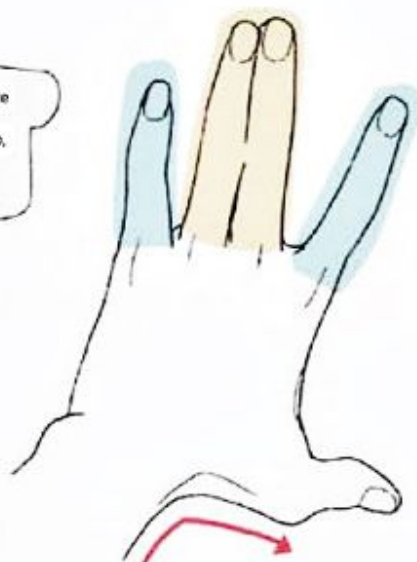
There is a saying 'seomseom com'. It is an acronym for a slender and fine hand. Those pretty hands can be a great way to double the charm of a character, but if so, exactly which hands can give you a pretty, soft feel? Compare it to a rough and rough hand and see the difference.



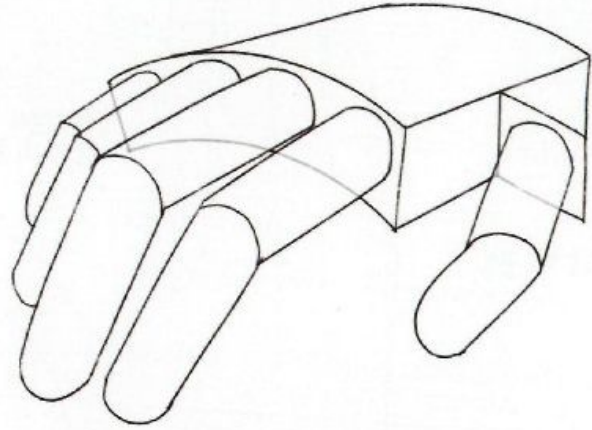
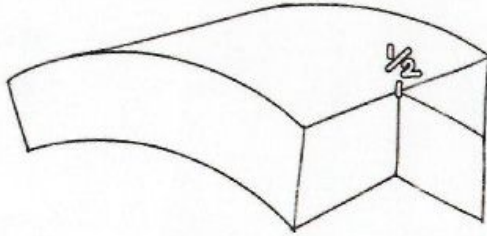
In addition to the beauty of the shape, you can make your hands more attractive by using a few edges. First, if we look at the connection with the wrist, •The ulna part rises a little higher.



When the middle and ring fingers are tied together, the structure is simplified, making it concise and easy to see. Also, if you emphasize the angle of the thumb from the wrist, it will be more lively.

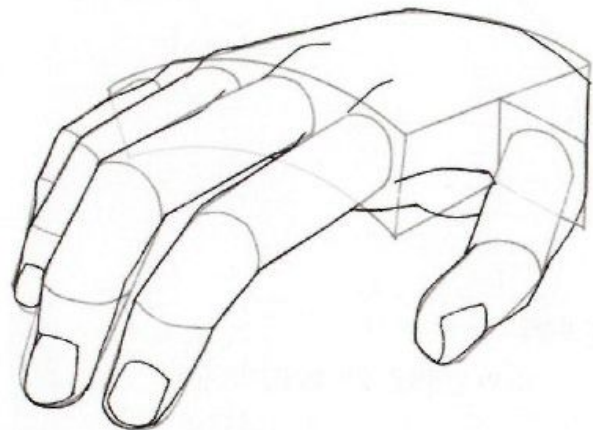
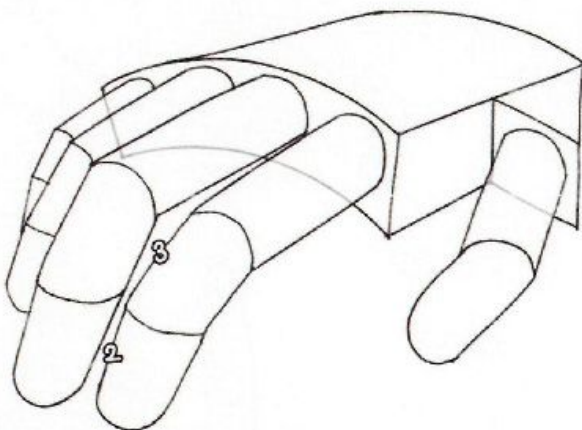


손등이 보이는 각도의 손 그리기



1. 아치형 직육면체의 손등을 먼저 그려줍니다. 이 때 엄지손가락은 바깥으로 4각에 주의합니다.

2. 원기둥형의 손가락을 그려주는데, 두번째 관절을 기준으로 1:1의 비율로 자연스럽게 굽어지는 두 개의 마디를 먼저 잡아줍니다.

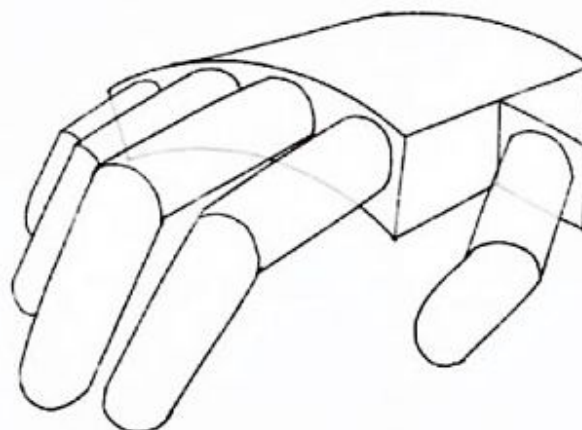
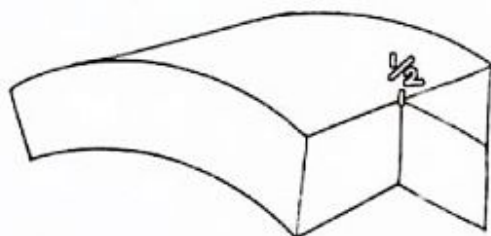


3. 마지막 마디를 3:2의 비율로 나누어 끝 마디를 그려줍니다. 이 때 굽어지는 각도는 조금 더 완만하게 표현합니다.

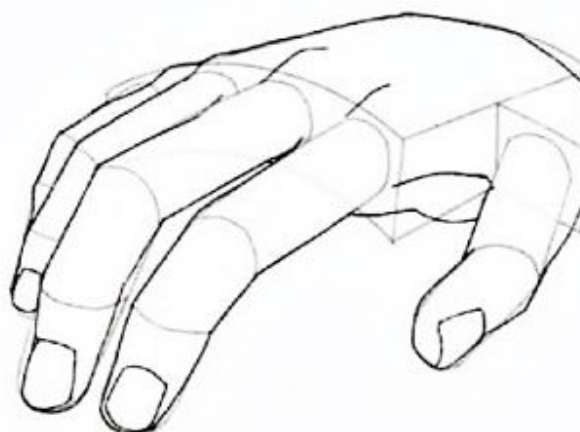
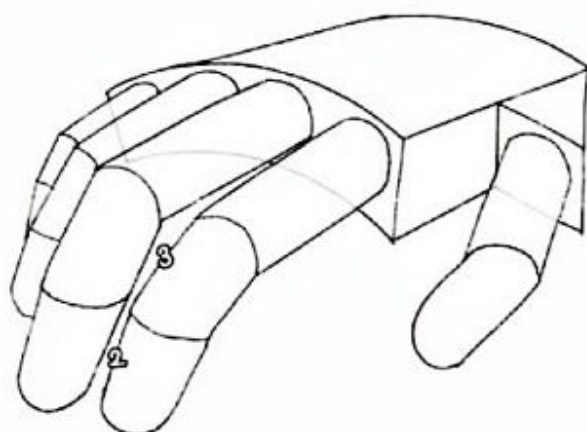
4. 손가락 사이의 물갈퀴, 손허리뼈, 그리고 손톱을 넣고 정리합니다.



Drawing of a hand at an angle where the back of the hand is visible



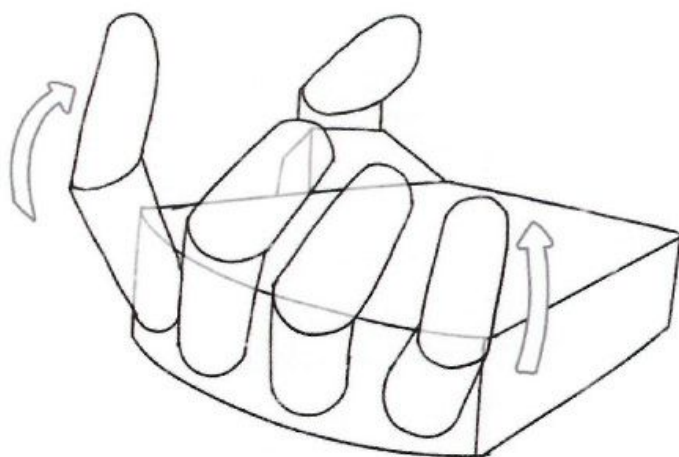
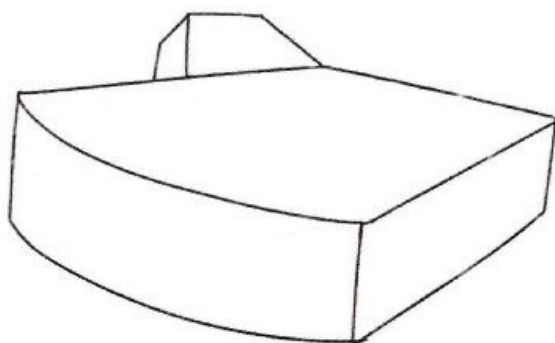
1. First, draw the back of the hand of the arcuate cuboid. At this time, the thumb draws a 2. cylindrical finger, taking care not to go outward from the second joint. First, grab the two naturally bent joints at a ratio of 1:1.



3. Divide the last bar in the ratio of 3:2 and draw the last bar. At this time, the bending angle is expressed a little more gently.

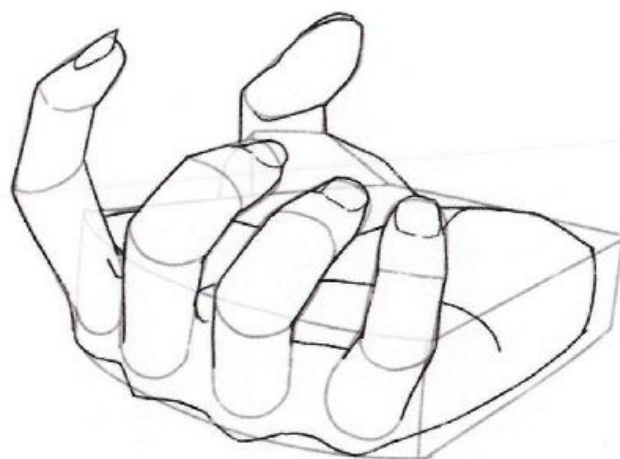
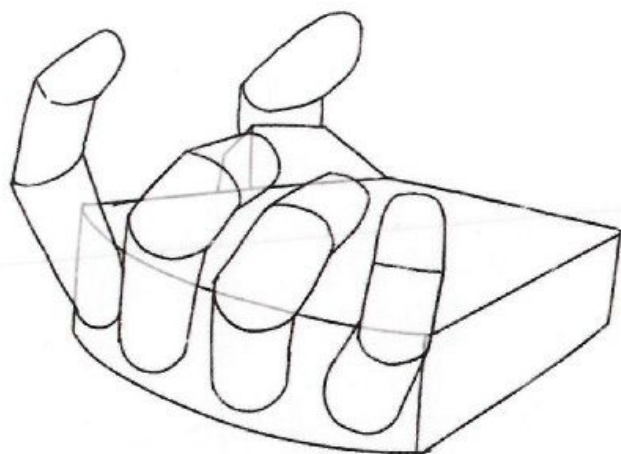
4. Put the webbing between the fingers, the metatarsal bones, and the nails and arrange them.

🐾 손바닥이 보이는 각도의 손 그리기



1. 손바닥면도 마찬가지로 직육면체의 도형을 먼저 그려줍니다.

2. 1:1의 손가락 기둥을 그려주는데 안쪽으로 손가락이 굽어짐을 영두하여 그려줍니다.

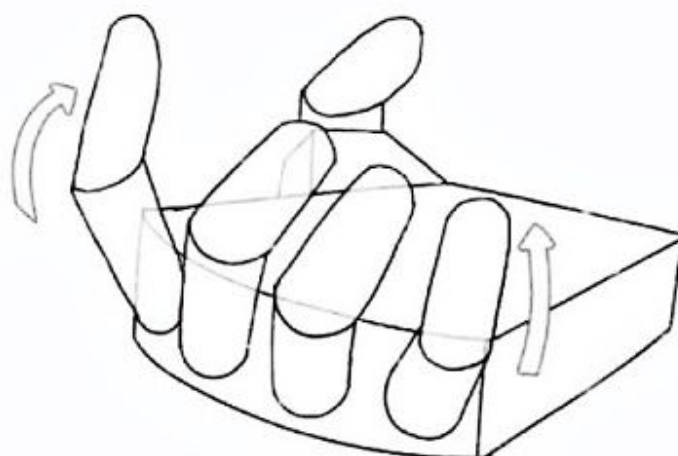
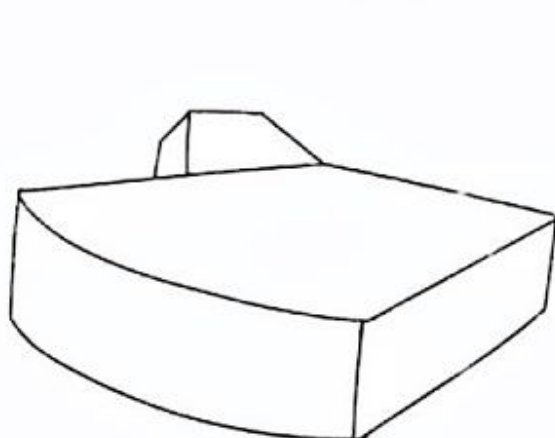


3. 첫째마디를 3:2의 비율로 나누어 안쪽으로 자연스럽게 굽혀줍니다.

4. 각도에 따라 작아지는 손등과 손허리뼈를 그리고 정리해줍니다.

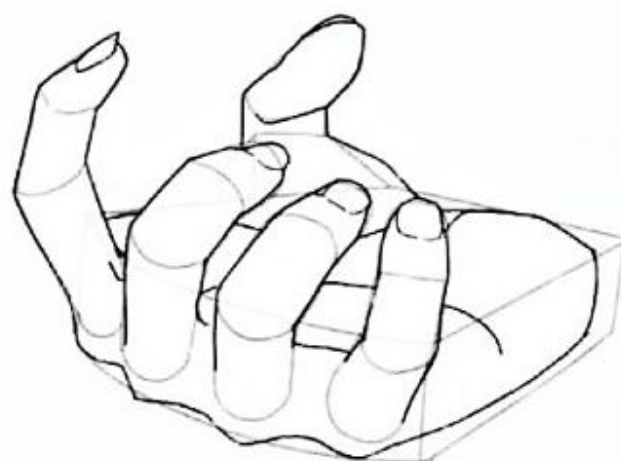
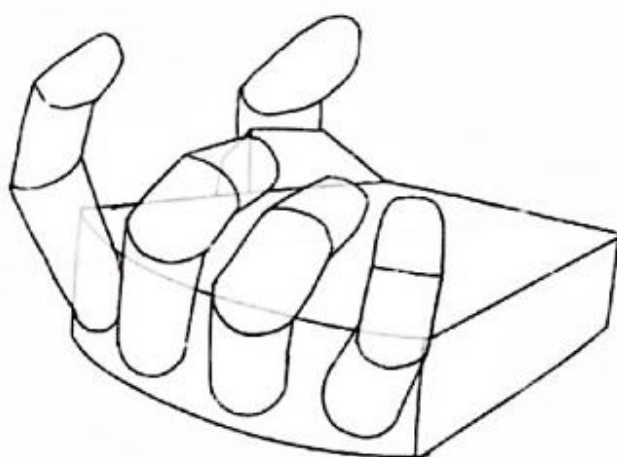


Hand drawing with palm visible angle



1. In the same way for the palm side, first draw the figure of a cuboid.

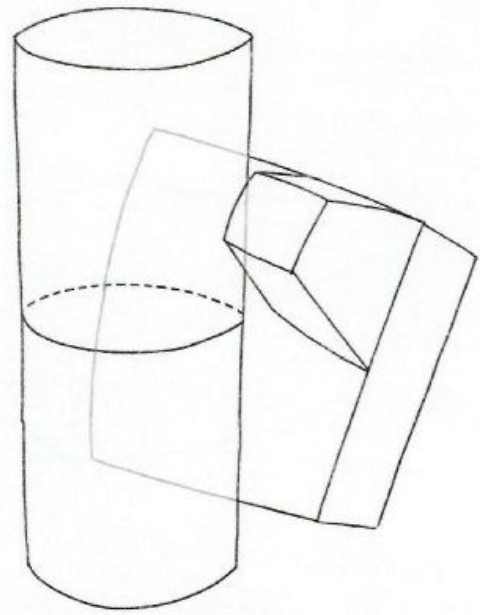
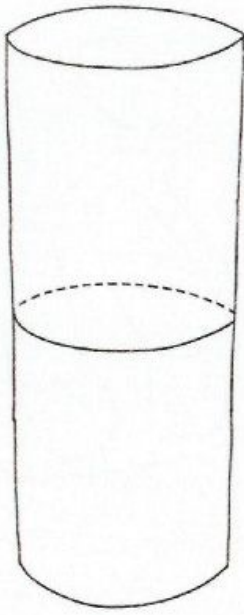
Let's draw the finger posts of 2:1:1, keeping in mind that the fingers are bent inward.



3. Divide the first joint in a ratio of 3:2 and naturally bend it inward.

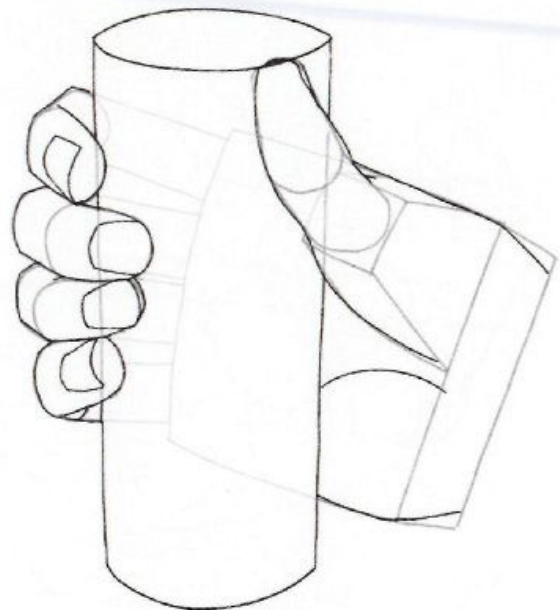
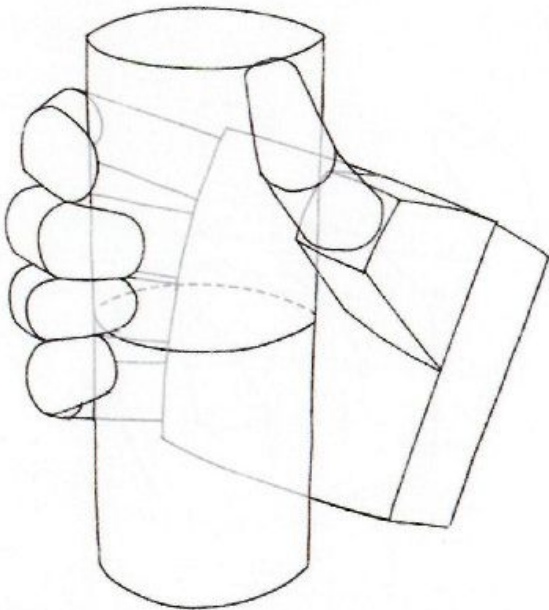
4. Draw and arrange the nail and metatarsal bones that get smaller depending on the angle.

🐱 물건을 잡는 손 그리기



1. 물체의 형태에 따라서 잡는 손의 모양이 변화하므로 물체의 양감을 먼저 파악해줍니다

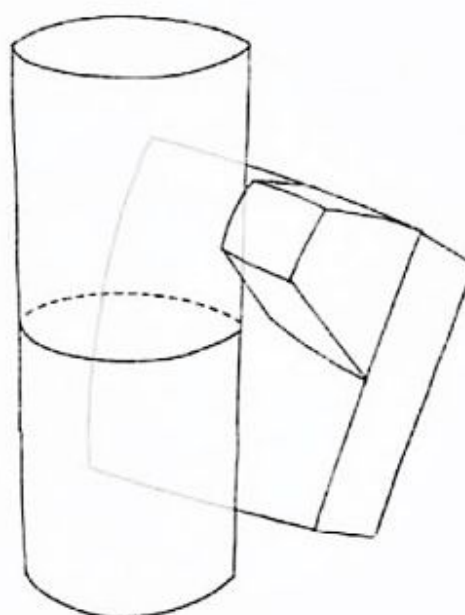
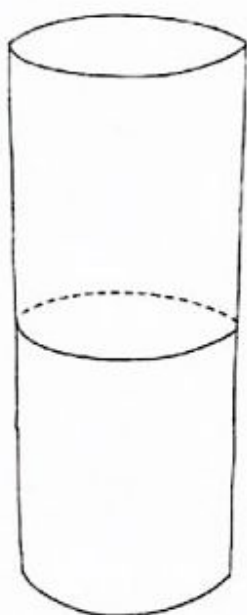
2. 물체를 그림과 같은 원기둥의 경우, 엄지와 검지 사이의 공간에 물체가 꼭 들어가듯이 손바닥의 형태를 잡습니다.



3. 손가락이 안쪽으로 굽는 특성을 고려하여 손가락 도형을 그려줍니다.

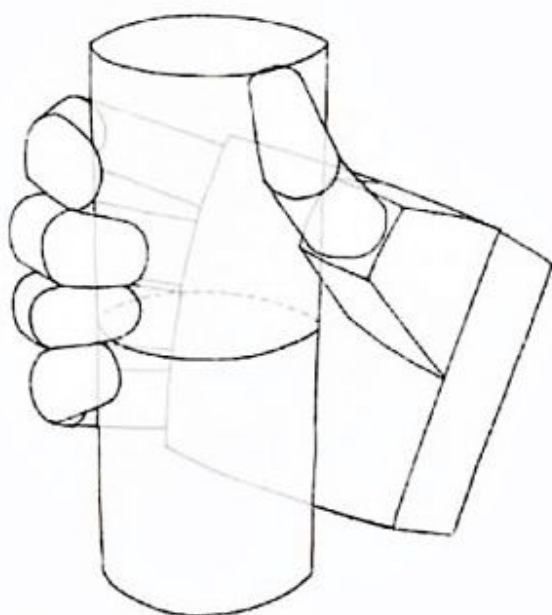
4. 돌아가는 손톱의 형태에 주의하며 정리해줍니다.

23 Drawing a hand holding an object



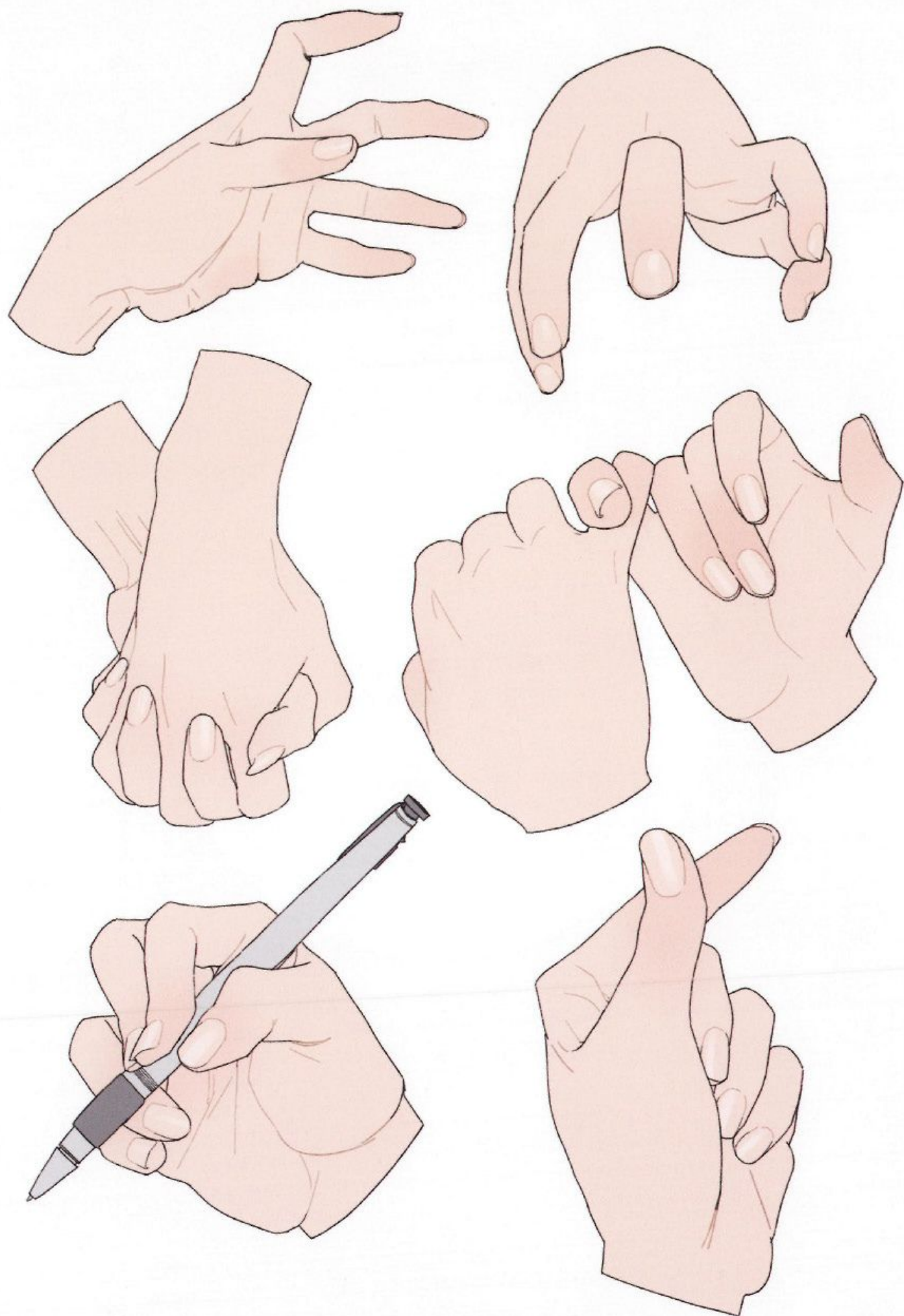
1. The shape of the gripping hand changes according to the shape of the object, to grasp the lateral strength of the object first.

2. If the object is a cylinder as shown in the figure, hold the shape of the palm as if the object fits tightly into the space between the thumb and index finger.

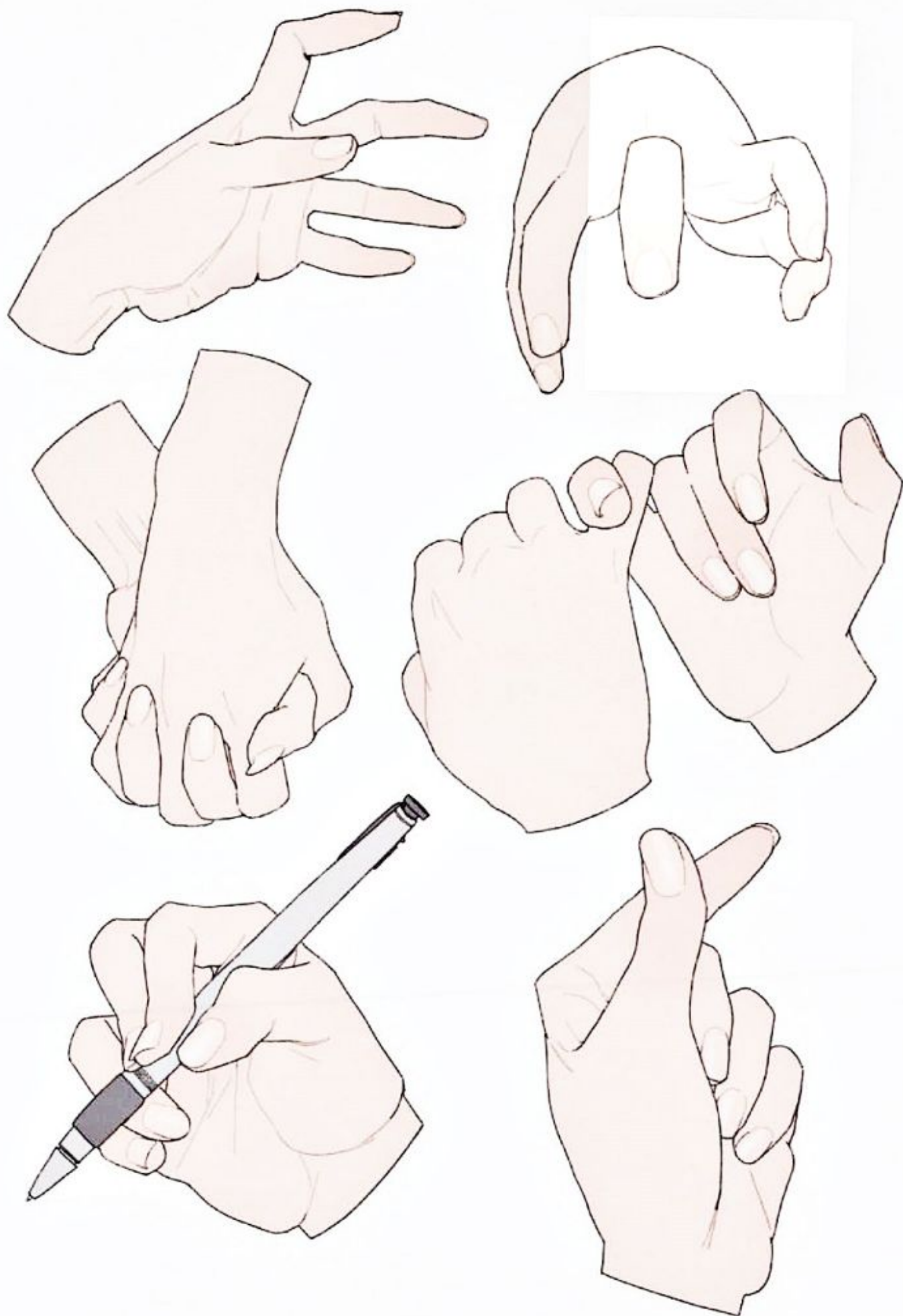


3. Draw a finger shape taking into account the inward curve of the finger.

4. Pay attention to the shape of the rotating nails and arrange them.



손은 취할 수 있는 포즈가 셀 수 없이 많습니다. 하지만 동시에 두근두근 참고할 수 있는 우리의 손이 있기 때문에 목이 조금 아프더라도 자신의 손을 이리저리 돌려보며 자주 관찰해보시길 권합니다. 잘 다듬어진 손은 굉장히 매력적이니까요!



There are countless poses the hand can take. However, since we have our hands that we can refer to over and over at the same time, even if your neck hurts a little, we recommend that you turn your hands around and observe them often. Well-groomed hands are very attractive!

CHAPTER 09

古ノ大川

The background is a dense, repeating pattern of pink and white stylized flowers. A large white circle is centered on the page, containing the chapter title. The text 'CHAPTER 09' is in a pink, sans-serif font, and 'lower body' is in a black, sans-serif font.

CHAPTER 09

lower body

캐릭터의 몸을 지탱해주는 '다리'는 크게 어려울 것이
없어 보이지만, 자칫 잘못하면 뻣뻣한 나무기둥처럼
서 있는 느낌이 안들거나 소세지처럼 어색한
형태로 그려지기 일쑤입니다.



그 이유는 다리가 캐릭터를 받칠 수 있도록
만들어내는 고유의 흐름과 운동시에 작용하는 근육의
볼륨감을 간과했을 경우가 대다수죠. 따라서 이처럼 다리를 만드는
뼈대와 덩어리를 알아보며 자연스러운 흐름을 익혀보도록 합시다!

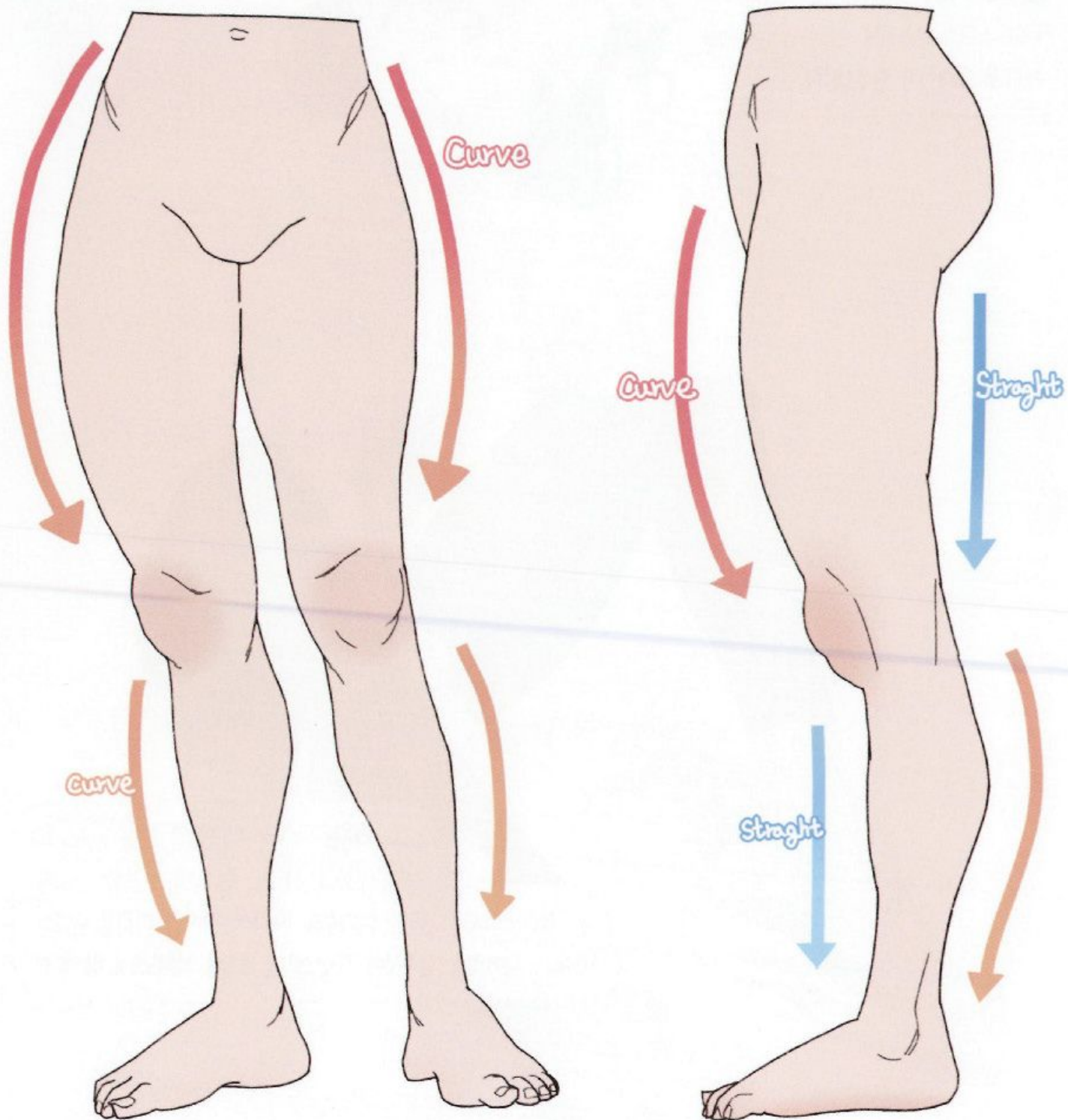


The 'legs' that support the character's body don't seem too difficult, but if you do it wrong, you don't feel like standing like a stiff wooden pillar, or it is often drawn in an awkward shape like a sausage.

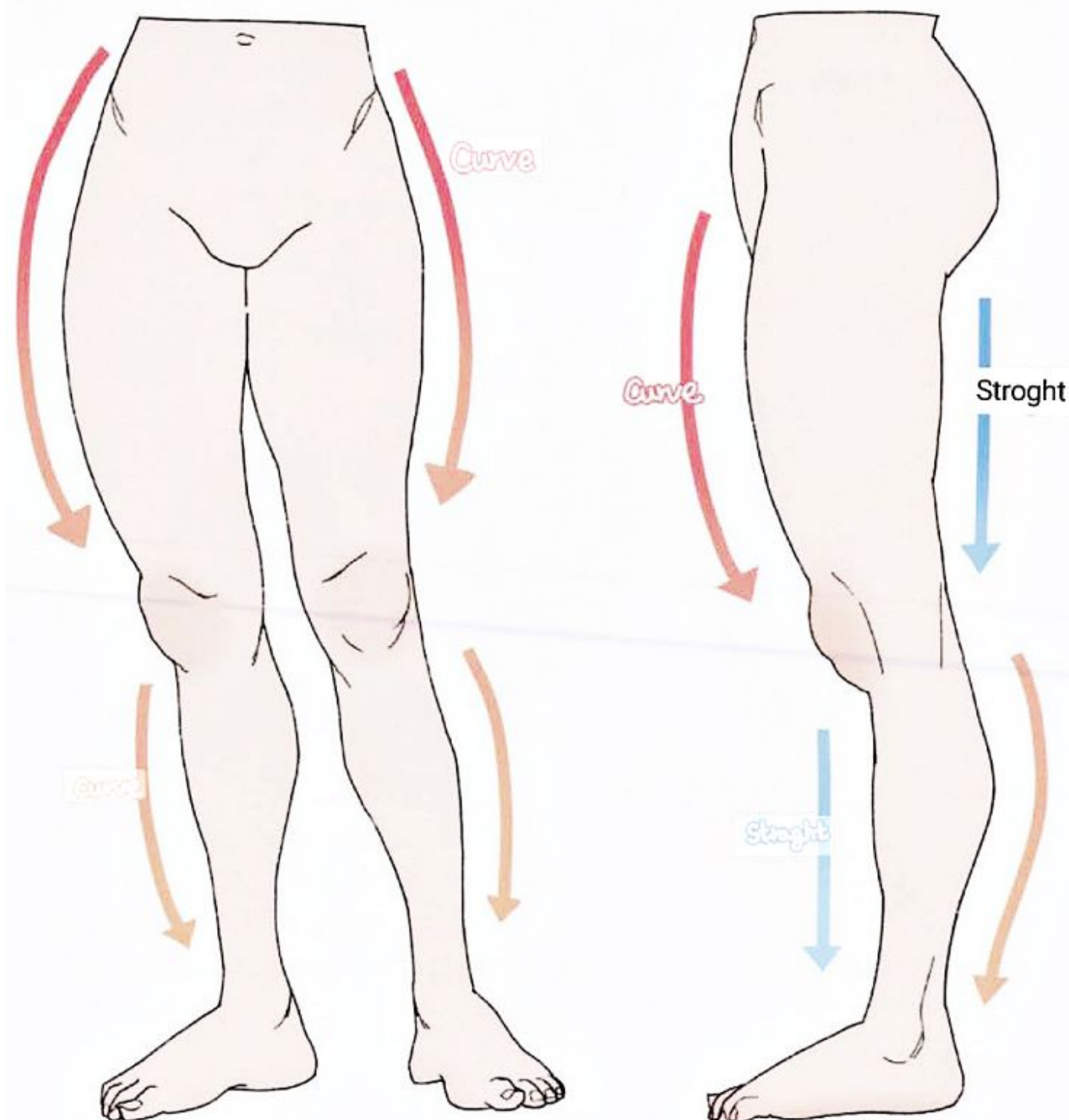
The reason is so that the legs can support the character.

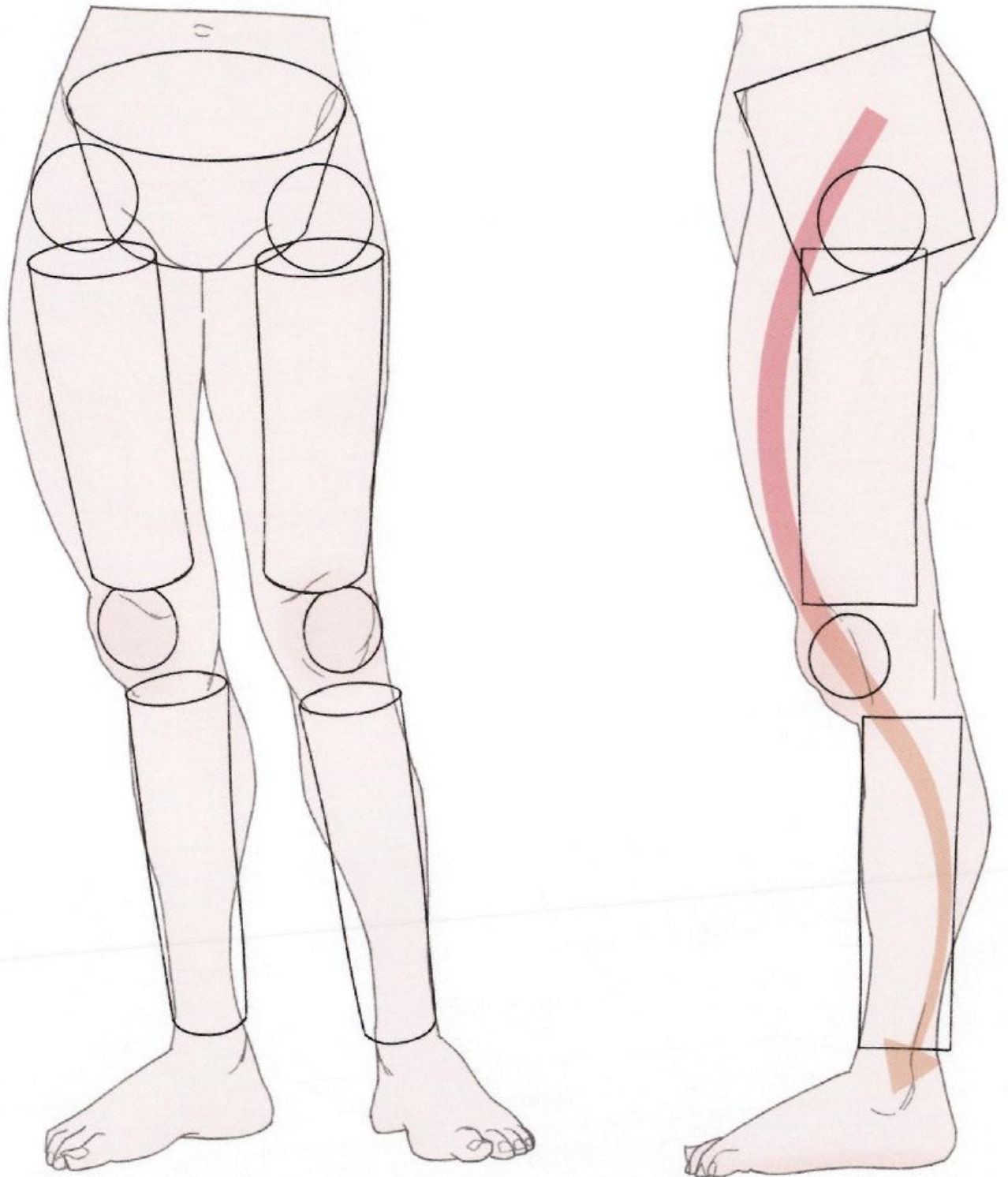
Most of the time, we overlooked the inherent flow it creates and the sense of volume of the muscles acting during exercise. So, let's learn the natural flow by examining the bones and masses that make up the legs!

다리는 무엇보다 골반-허벅지-종아리의 비율과 흐름을 파악하는 것이 중요합니다. 따라서 세밀한 근육을 외우기 보다는 도형화를 바탕으로 덩어리를 붙여나가며 안정감있는 예쁜다리를 그려봅시다.

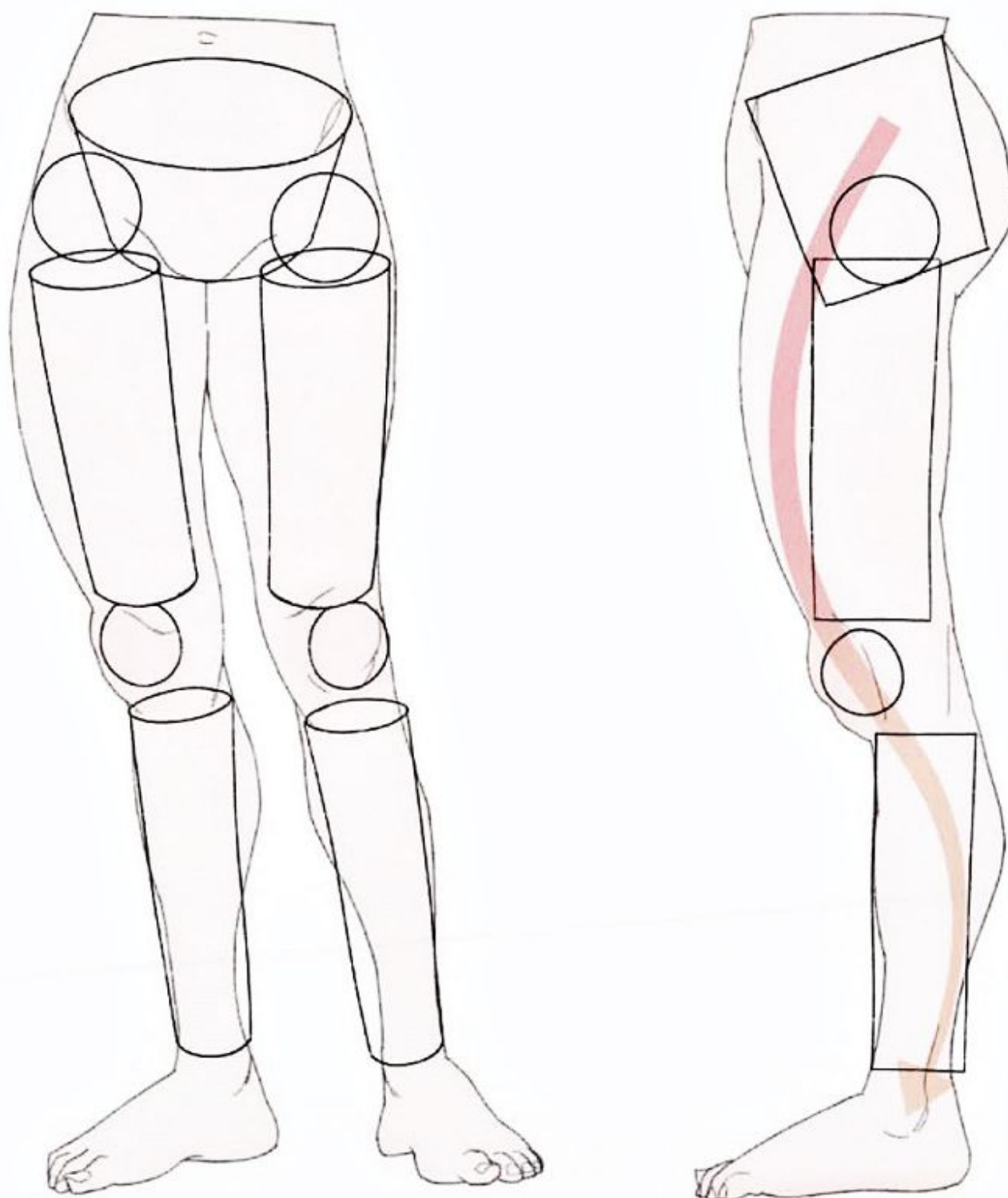


The legs are, above all, important to understand the proportions and flow of the pelvis, thighs and calves. Therefore, rather than memorizing detailed muscles, let's draw a stable and beautiful leg by attaching a mass based on the figure drawing.





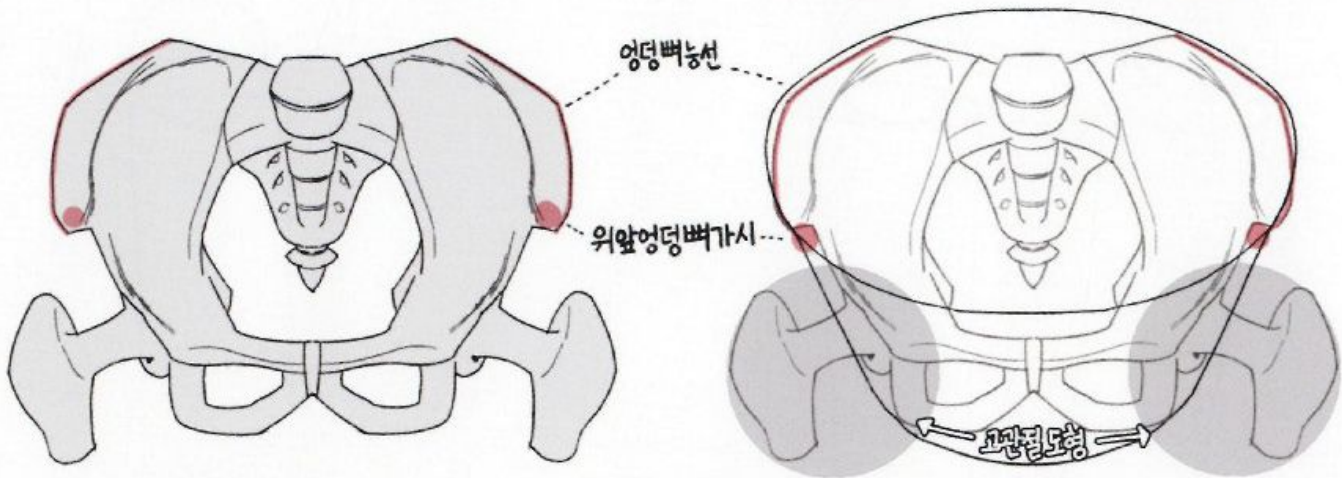
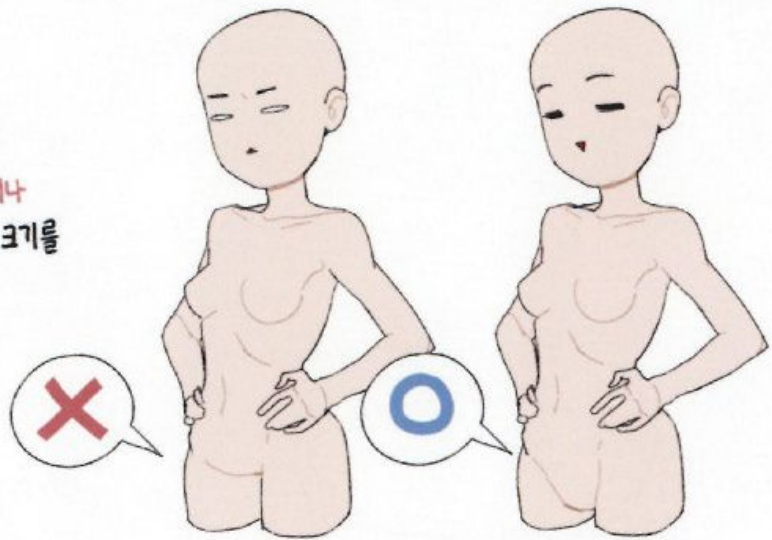
다리는 측면에서 볼 때 더욱 명확하게 흐름이 눈에 띕니다. 전신의 무게를 온전히 지탱해야 하기 때문에
 종아리는 허벅지보다 약간 뒤로 물러있어 S커브를 만들어 냅니다.



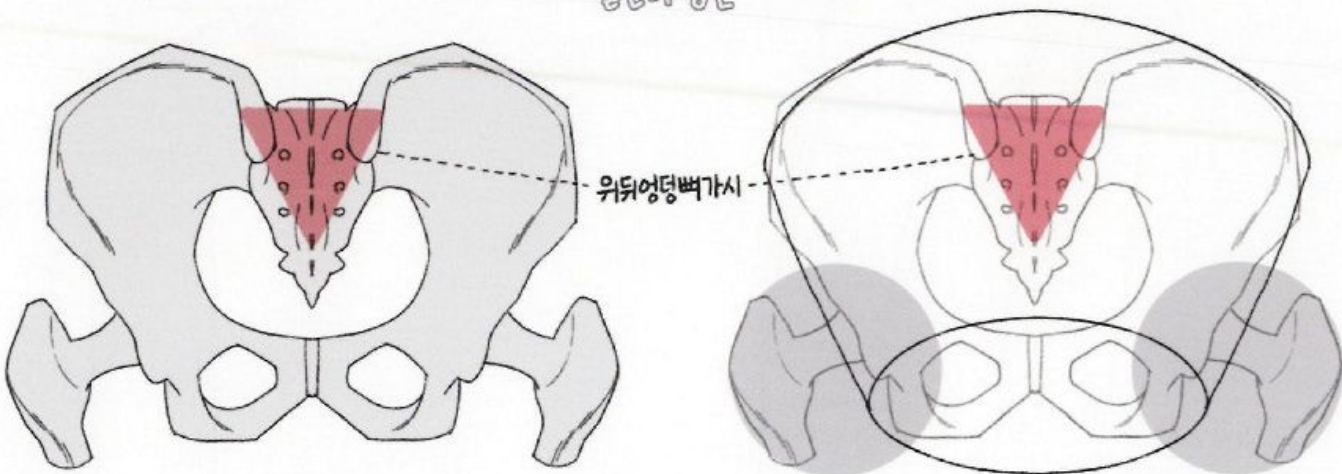
The legs are more clearly visible when viewed from the side. Because it has to bear the weight of the whole body. The calves are slightly set back from the thighs, creating an S-curve.

다리의 뼈를 펴고 있는 '골반'을 살펴봅시다.

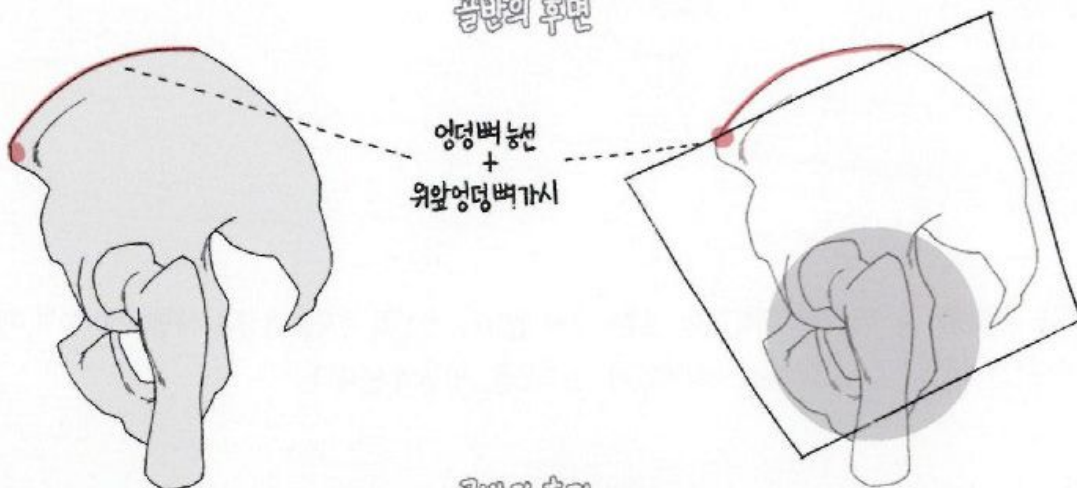
골반의 크기가 적절히 잡히지 않으면 허리가 짧아 보이거나
하체가 불편해 보일 수 있기 때문에 도형으로 치환한 골반의 크기를
과도별로 알아보아야 합니다.



골반의 정면



골반의 후면

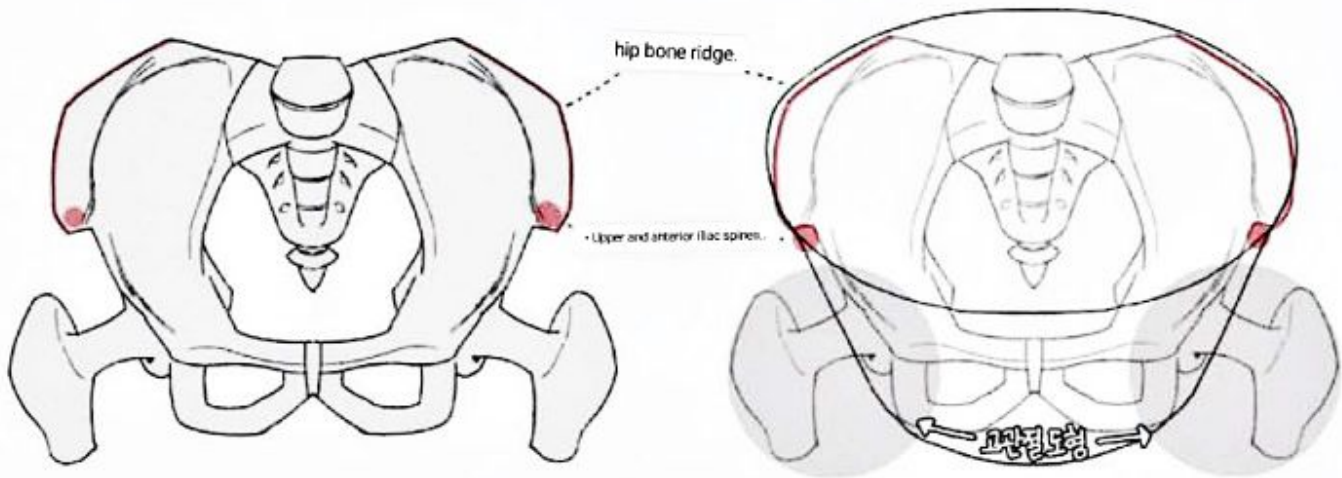
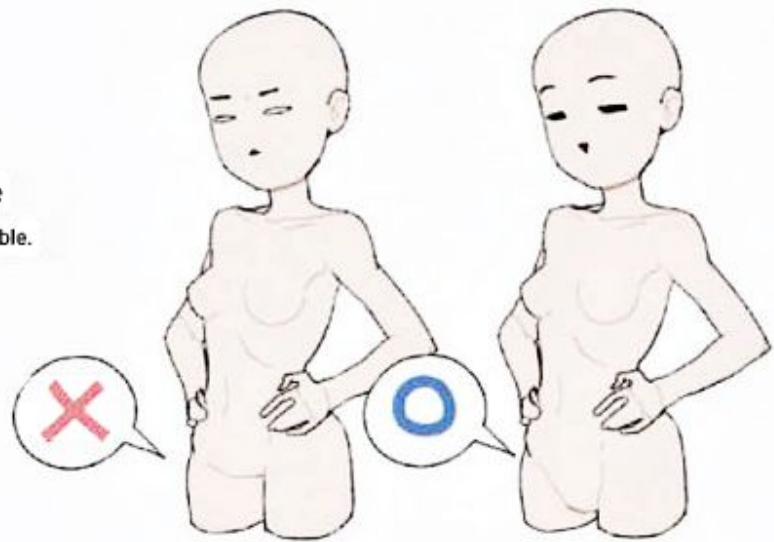


골반의 측면

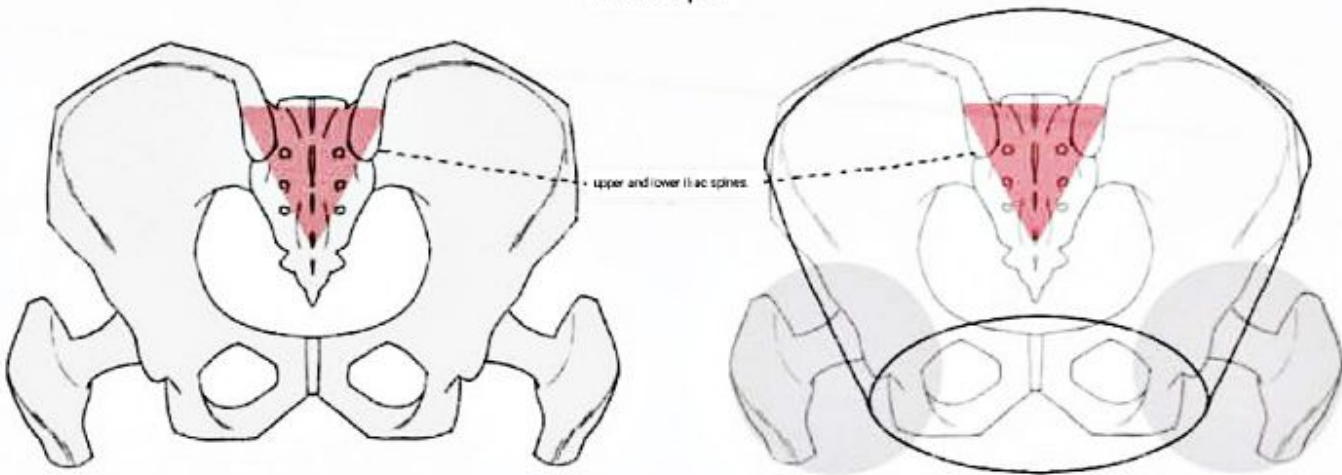
Let's take a look at the 'pelvis' that holds the bones of the leg

If the size of the pelvis is not properly adjusted, the waist size may look short or the lower body may look uncomfortable.

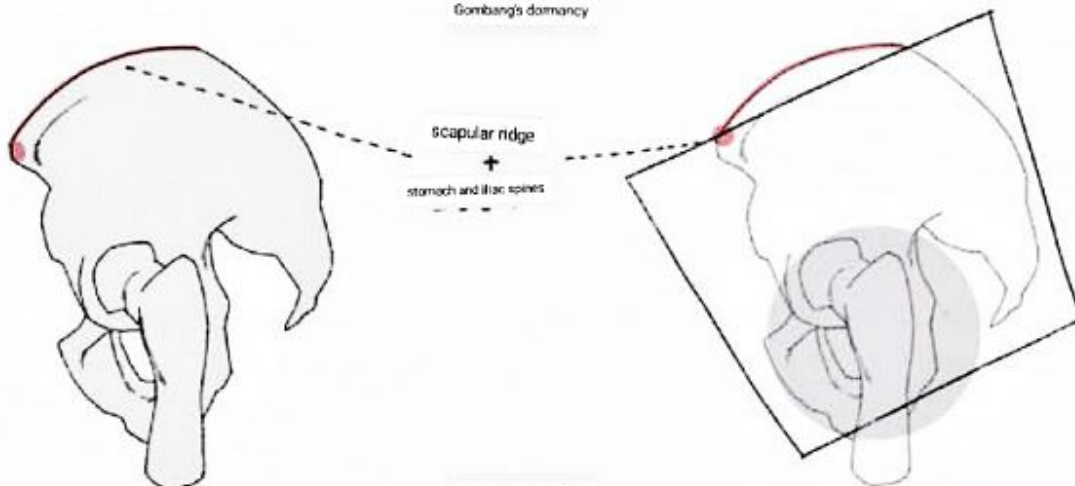
You have to look at each angle.



alcove pin



Gombang's dormancy

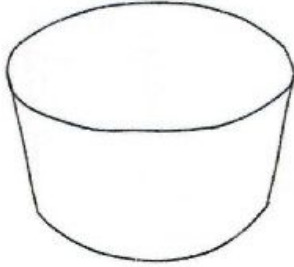


hop room speed

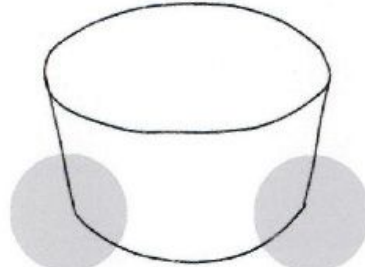
골반은 15° 정도 앞으로 기울 '대야'에 가까운 형태로 이해해두는 것이 좋습니다. 복잡한 형태를 외우기보다는 대야도형으로 치환한 골반 위에 엉덩뼈능선, 위앞(뒤)엉덩뼈가시 등의 본 랜드마크를 활용하여 형태를 발전시켜봅시다.



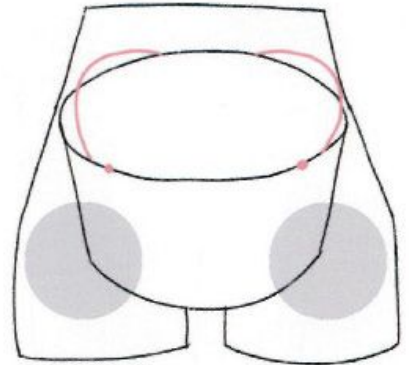
골반 정면 그리기



1. 머리 하나가 들어갈 크기의 '대야' 형태 도형을 그립니다.



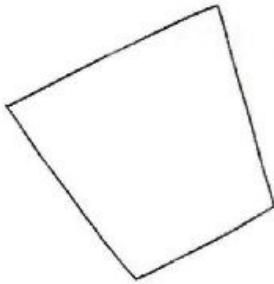
2. 측면에 골반보다 튀어나온 고관절을 구도형으로 잡습니다.



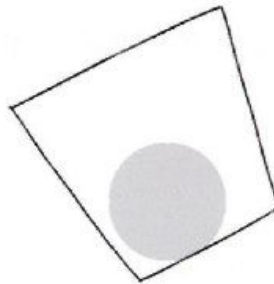
3. 위앞엉덩뼈가시의 위치를 잡고 형태를 연결해줍니다.



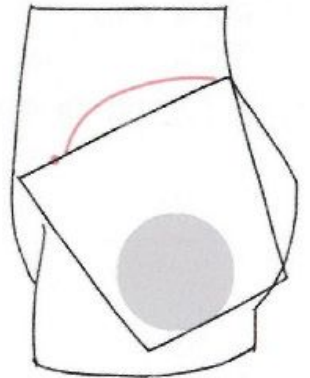
골반 측면 그리기



1. 폭이 조금 좁으며 15° 정도 기울인 골반도형을 그려줍니다.



2. 고관절 도형인 구의 위치를 잡습니다.

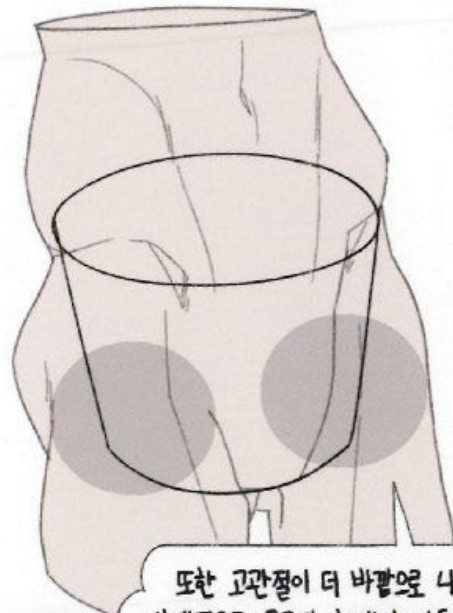


3. 엉덩뼈 능선과 위앞엉덩뼈가시의 위치를 잡고 형태를 연결해줍니다.

여성의 골반은 남성보다 조금 더 넓은 폭으로 벌어져 있습니다.



또한 고관절이 더 바깥으로 나오기 때문에 상대적으로 굽은 형태가 만들어질 수 있는 것이지요.

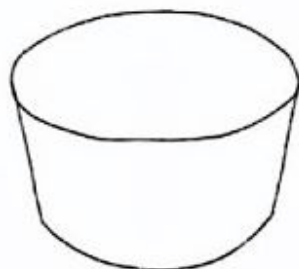


It is recommended to understand the pelvis as a shape that is close to a 'basin' leaning forward by about 15°. Rather than memorizing a complex shape,

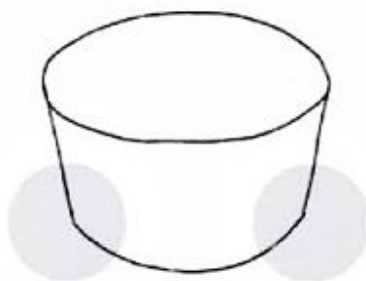
use this landmark such as the hip bone ridge and upper front (back) hip bone on the pelvis that has been replaced with a basin shape. Let's develop the form.



drawing a dot



1. Draw a 'basin' shape that is sized to fit one head.



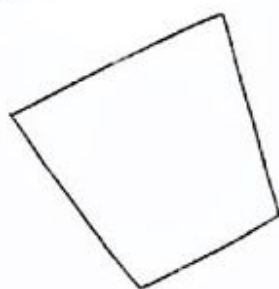
2. On the side, hold the hip joint that protrudes beyond the pelvis in a compositional shape.



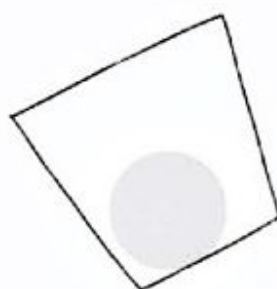
3. Position the upper anterior iliac spine and connect the shape.



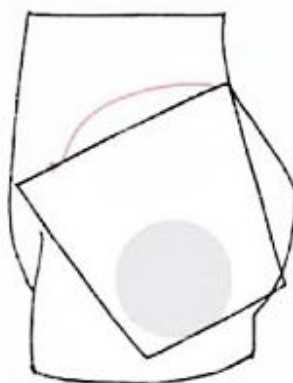
골반측면 그리기



1. Draw a pelvic figure that is slightly narrow and inclined about 15°.

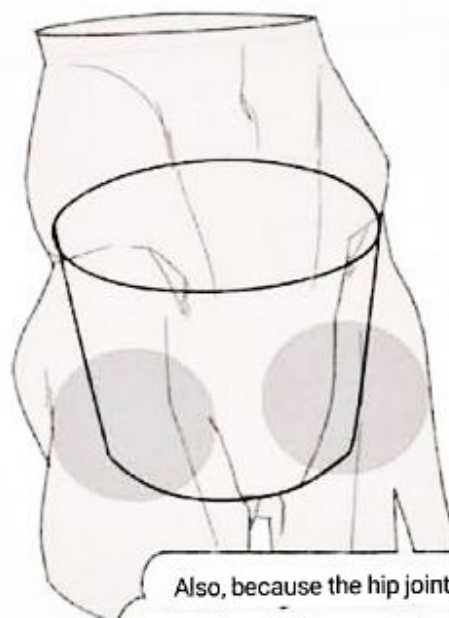


2. Position the sphere, the hip joint figure.

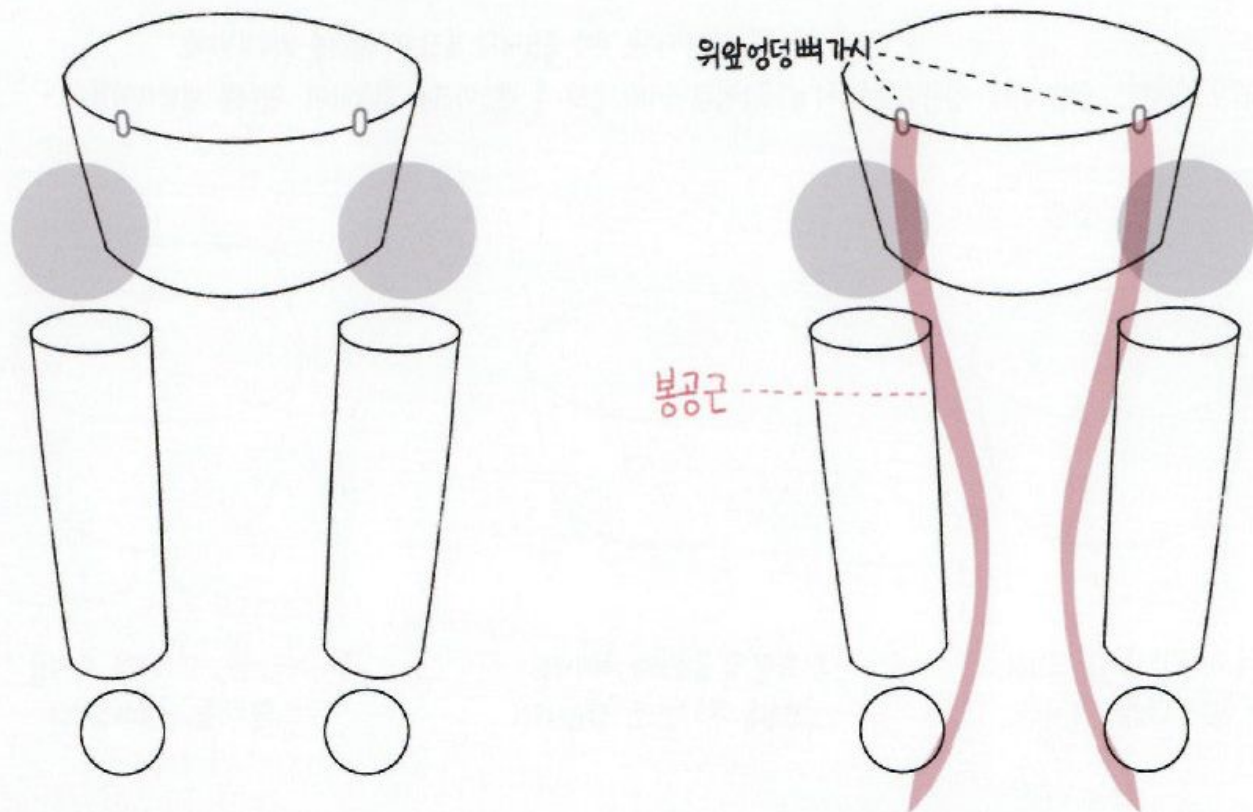


3. Position the iliac crest and the upper iliac spine and connect the shape.

Women's pelvis is slightly wider than men's.

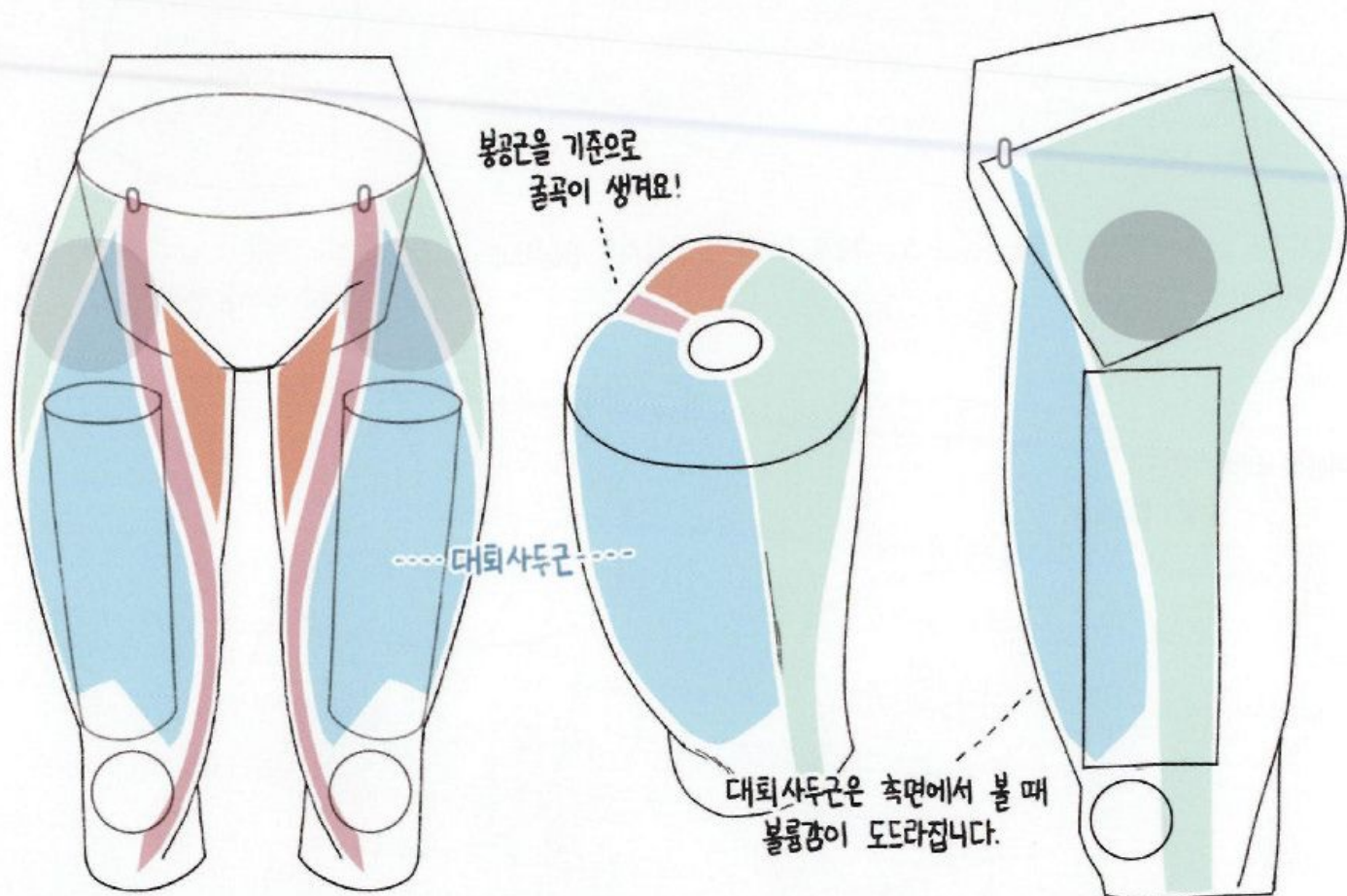


Also, because the hip joint protrudes outward, a relatively curved shape can be created.

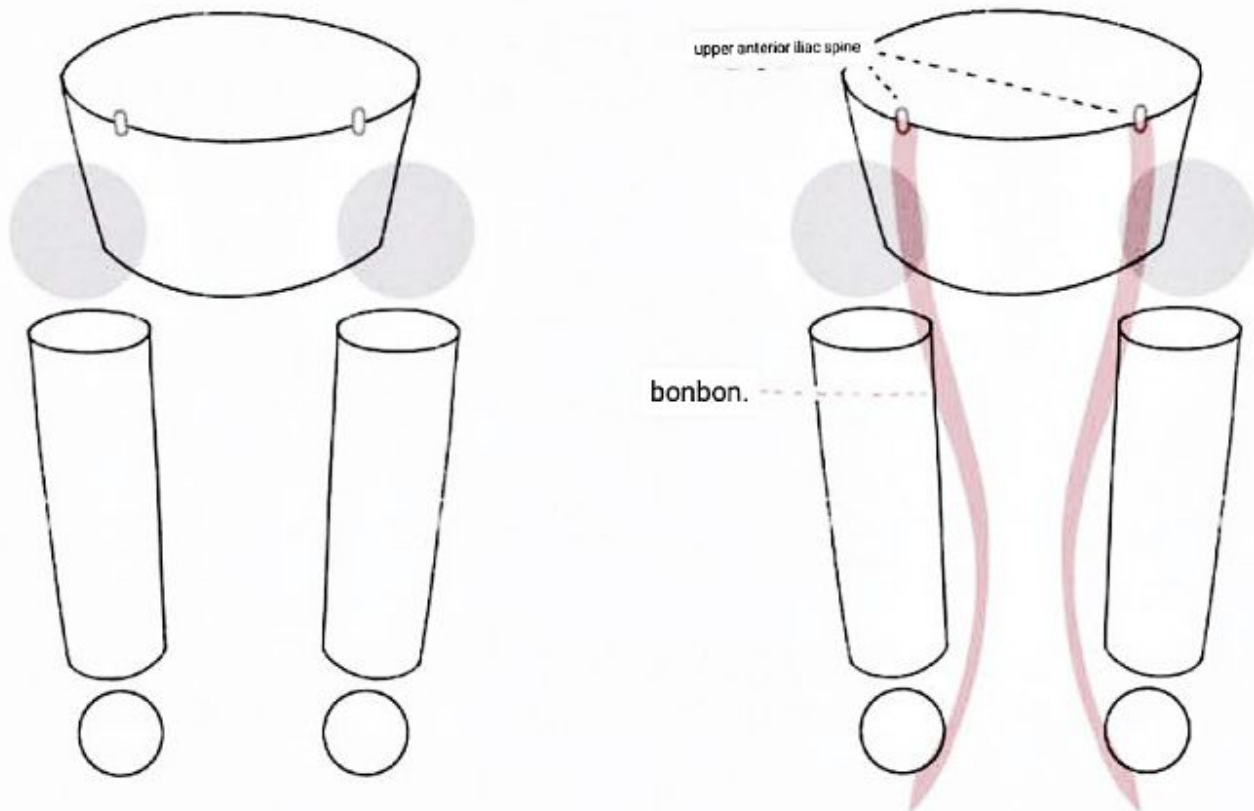


허벅지의 덩어리를 입혀봅시다. 먼저 대야형의 골반, 구형태의 고관절, 그리고 원기둥 형태의 허벅지 도형을 그려준 뒤에 위 앞 엉덩뼈가시부터 무릎 아래의 경골(정강뼈)로 흘러들어가는 '봉공근'의 라인을 그려줍니다.

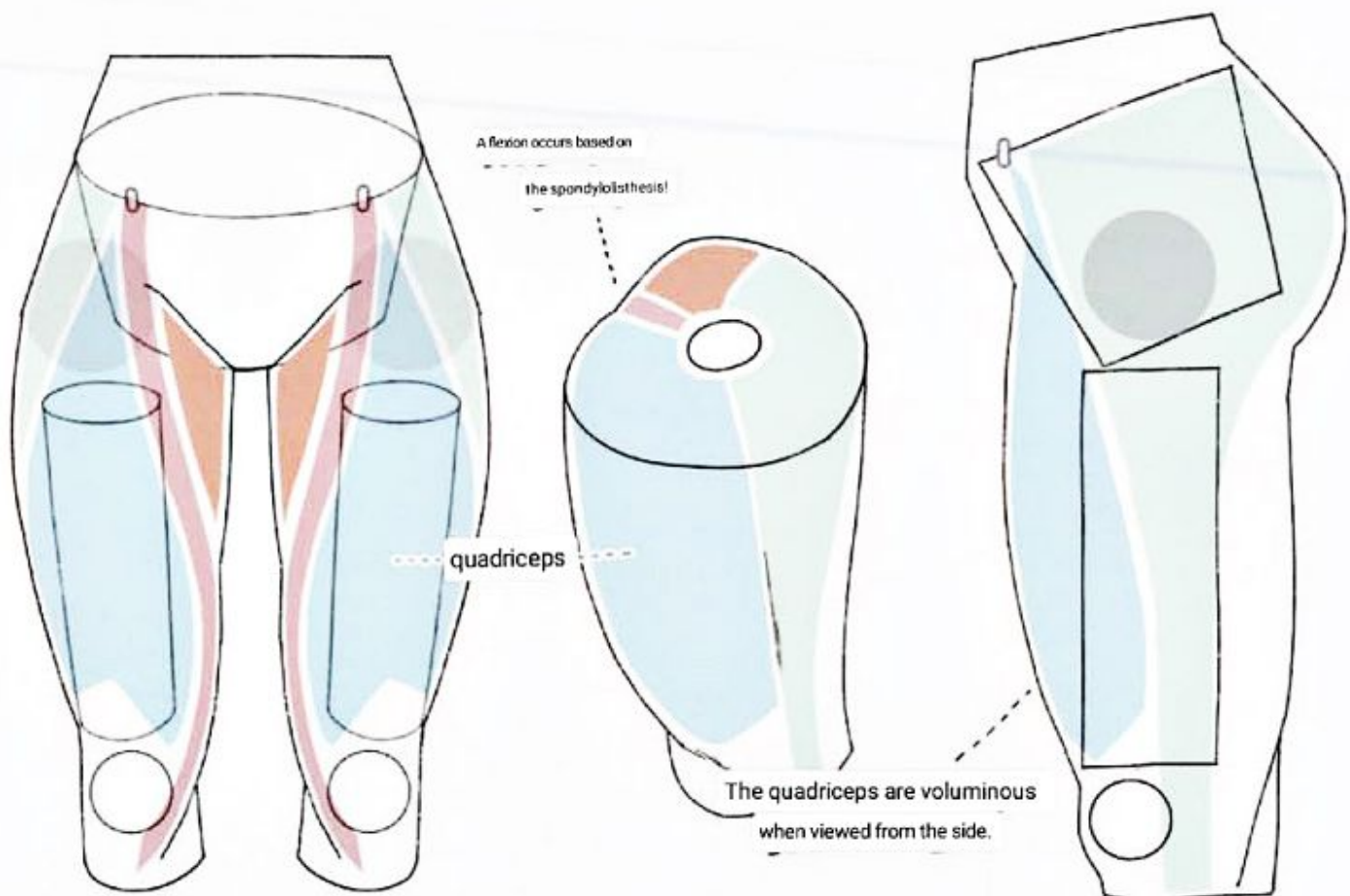
이 봉공근은 허벅지의 주요 덩어리를 나누어 주는 가이드라인이 되어주기 때문에 가장 먼저 잡아줍니다



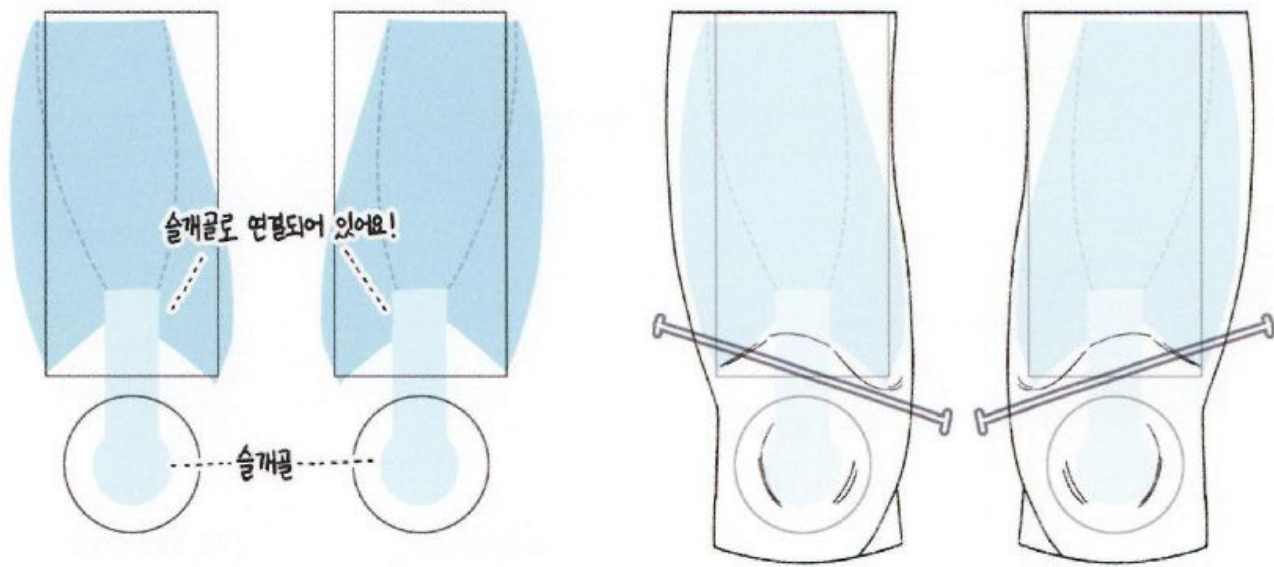
허벅지를 사선으로 가로지르는 봉공근을 기준으로 바깥쪽에 허벅지의 주요근육인 '대퇴사두근'이 위치하며 안쪽은 상대적으로 살짝 들어가는 골곡이 생깁니다.



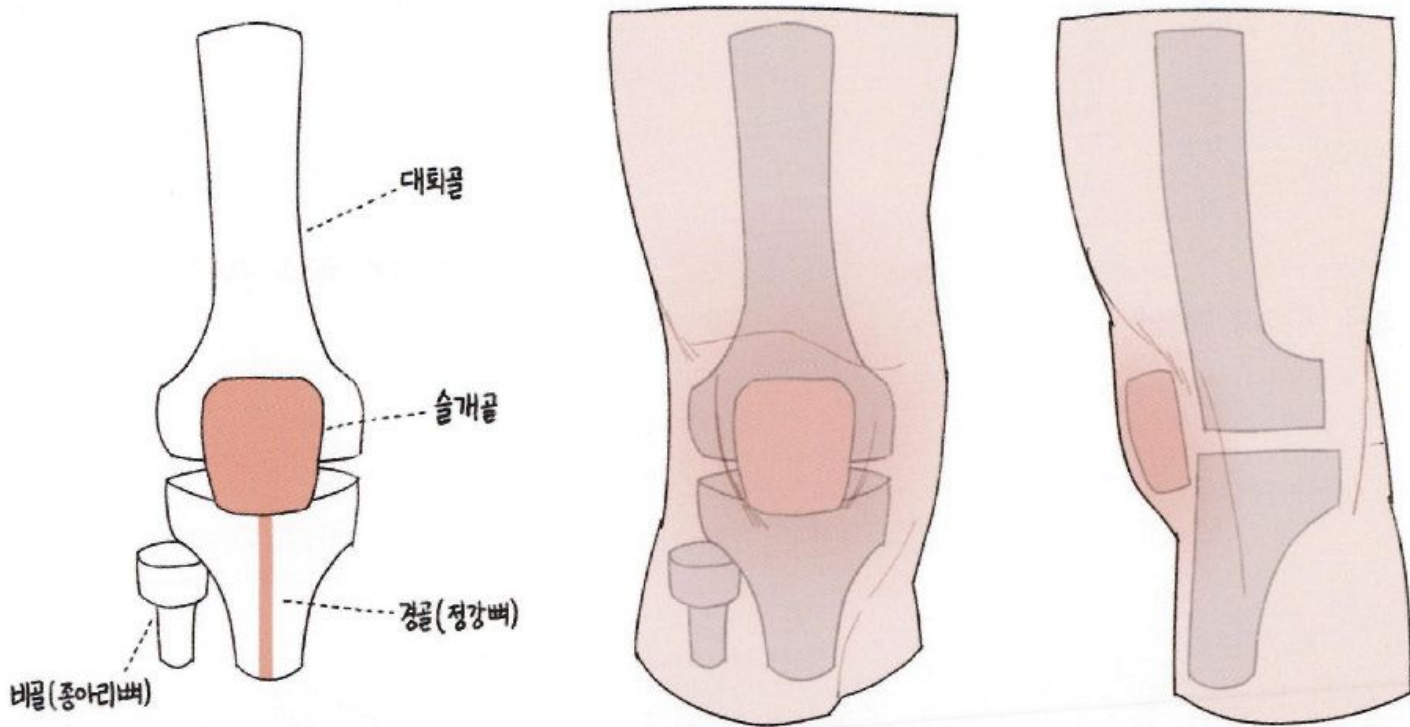
Let's put on the thigh mass. First, the basin-shaped pelvis, spherical hip joint. And after drawing the cylindrical shape of the thigh, draw a line of the 'bonbon muscle' that flows from the upper anterior iliac spine to the tibia (tibia) below the knee. This levator muscle serves as a guideline for dividing the main mass of the thigh, so grab it first.



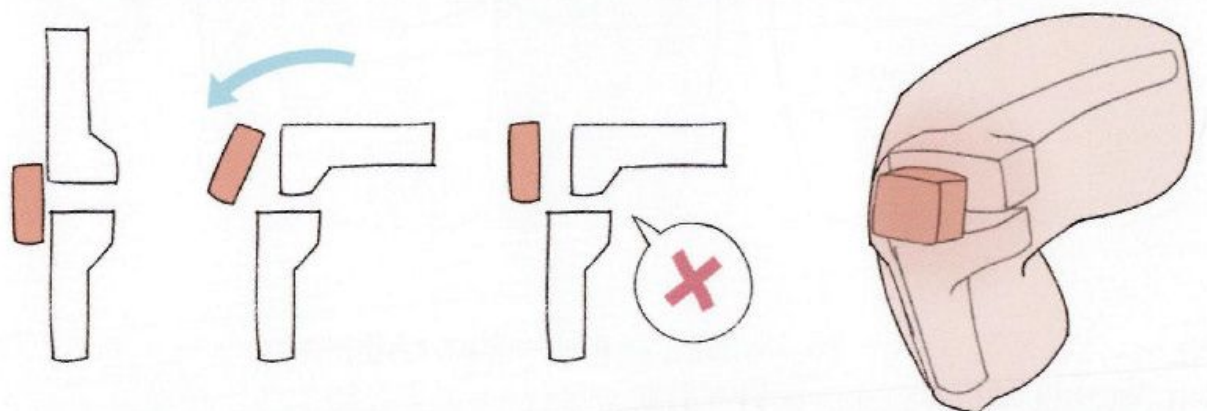
The main muscles of the thigh are located on the outer side of the bonbon muscle that crosses the thigh diagonally, and the inner side has a relatively slight flexion.



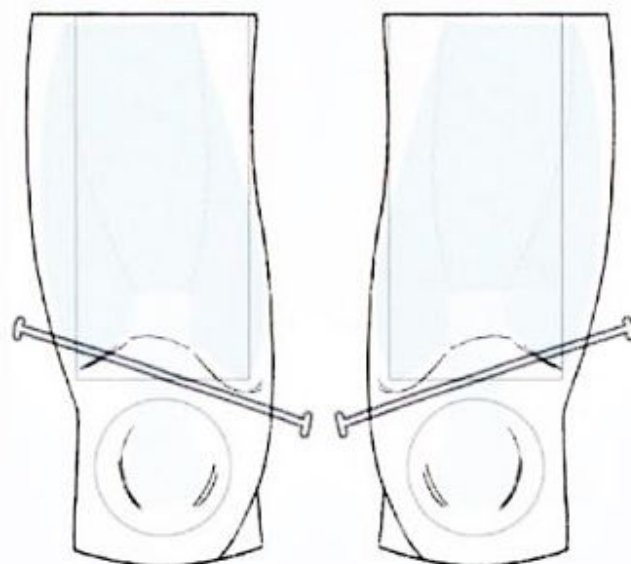
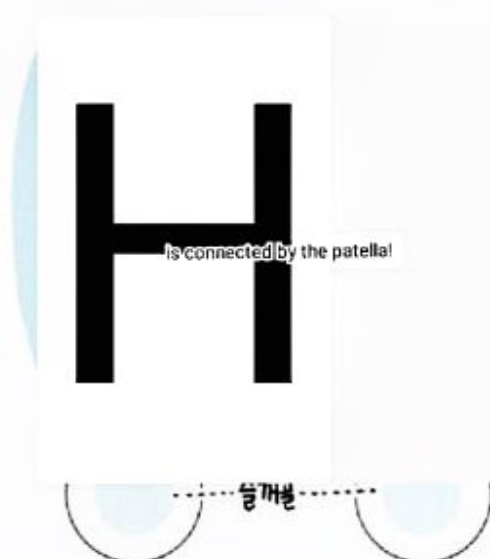
대퇴사두근은 무릎쪽으로 연결되면서 특유의 각도를 만듭니다.
이 각도는 무릎의 형태를 만드는 데에 중요한 역할을 하므로 꼭 기억해줍시다.



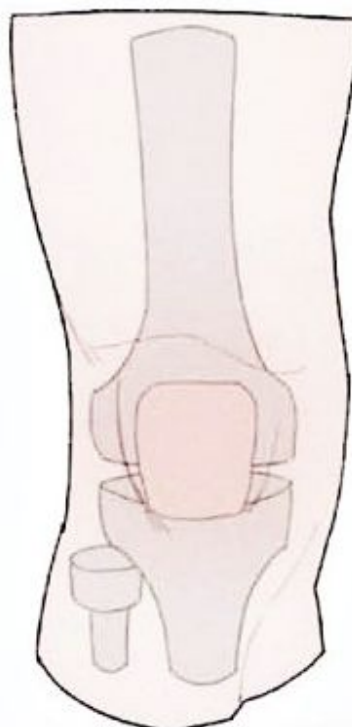
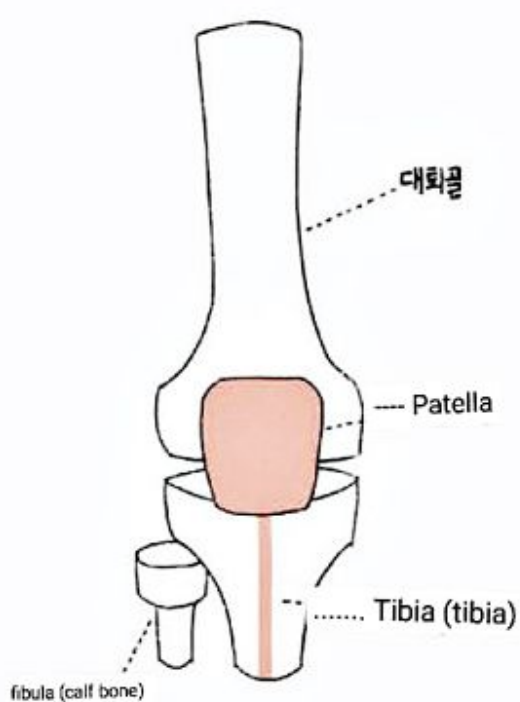
무릎은 '슬개골'이라는 뼈를 중심으로 위로는 대퇴사두근이 덮고,
아래로는 경골이 떨어지는 라인이 드러나 전체적인 형태가 만들어집니다.



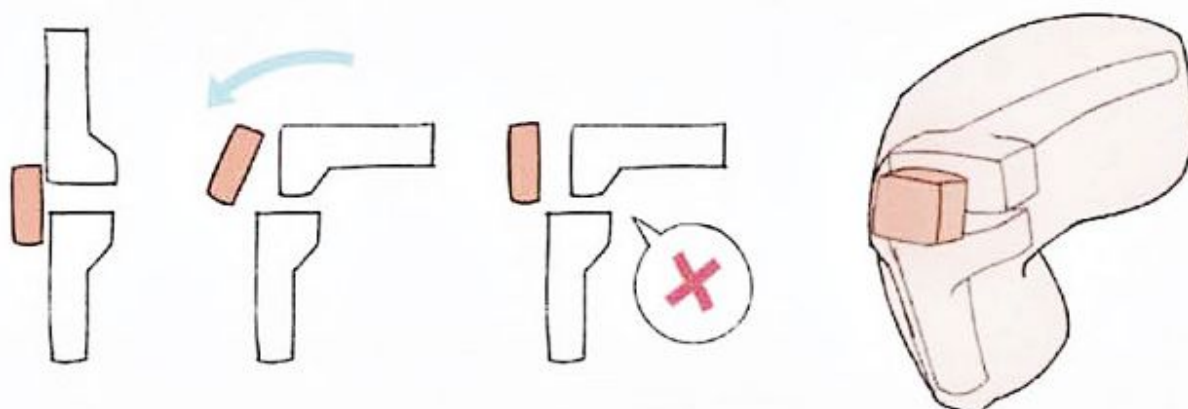
슬개골은 다리의 뼈와 별개로 떨어져있는 뼈이기 때문에 무릎을 굽힐 때 아래로 미끌어지듯 떨어짐을 생각해줍시다.



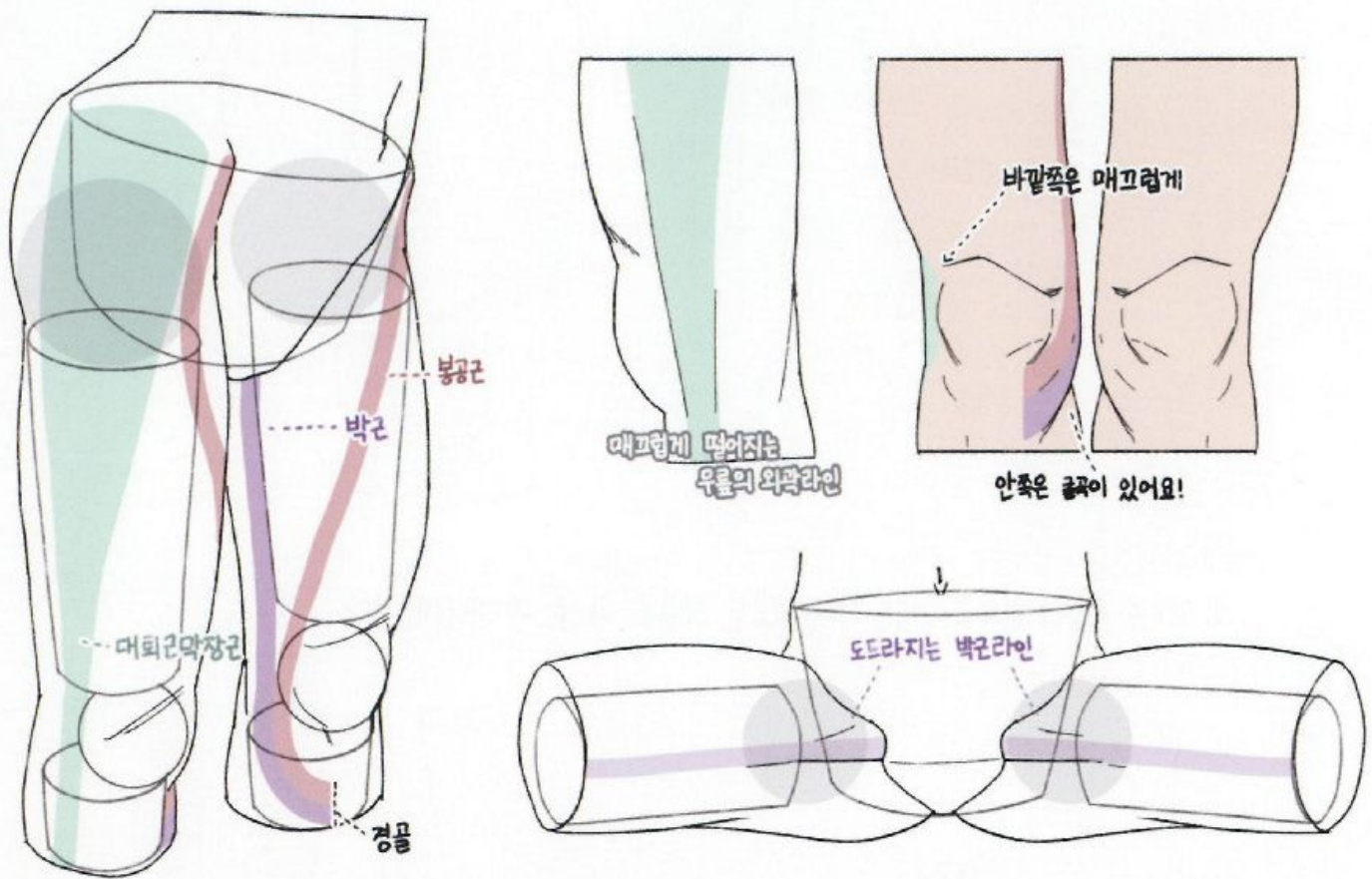
The quadriceps connect to the knee, creating a distinctive angle. Please remember this angle as it plays an important role in shaping the knee.



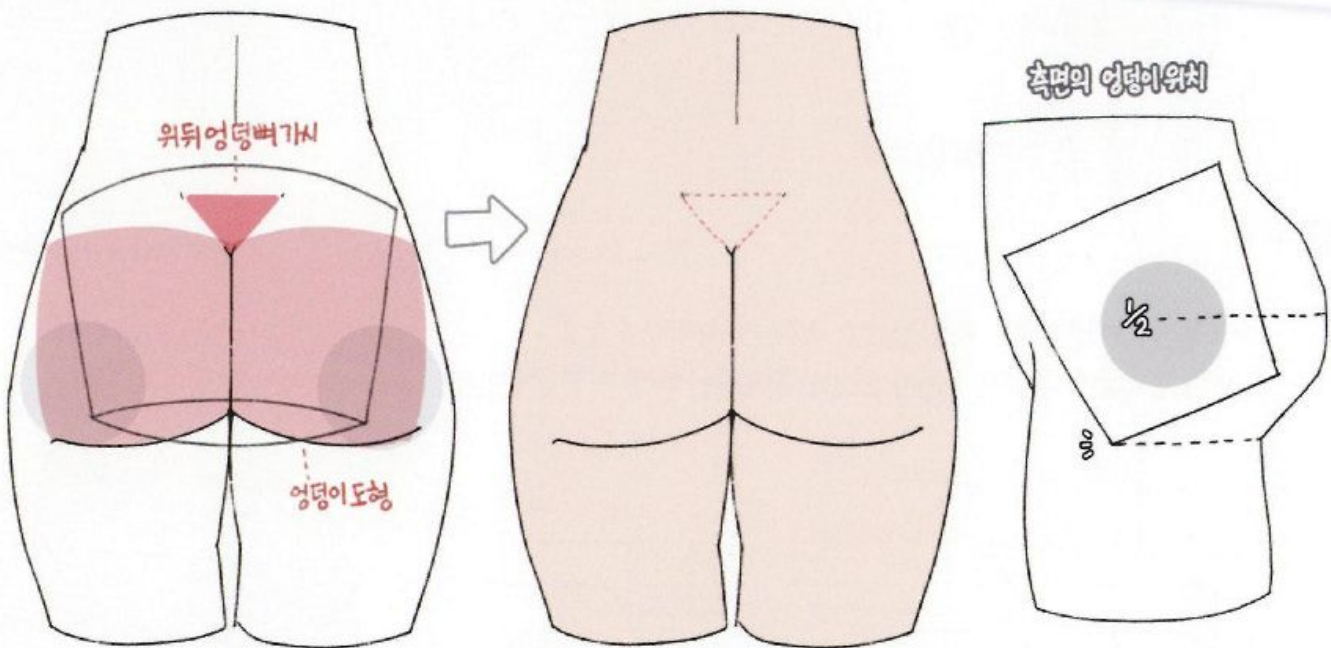
The knee is centered on a bone called the patella, and the quadriceps muscles cover it upwards. Below, the line where the tibia falls is revealed, creating an overall shape.



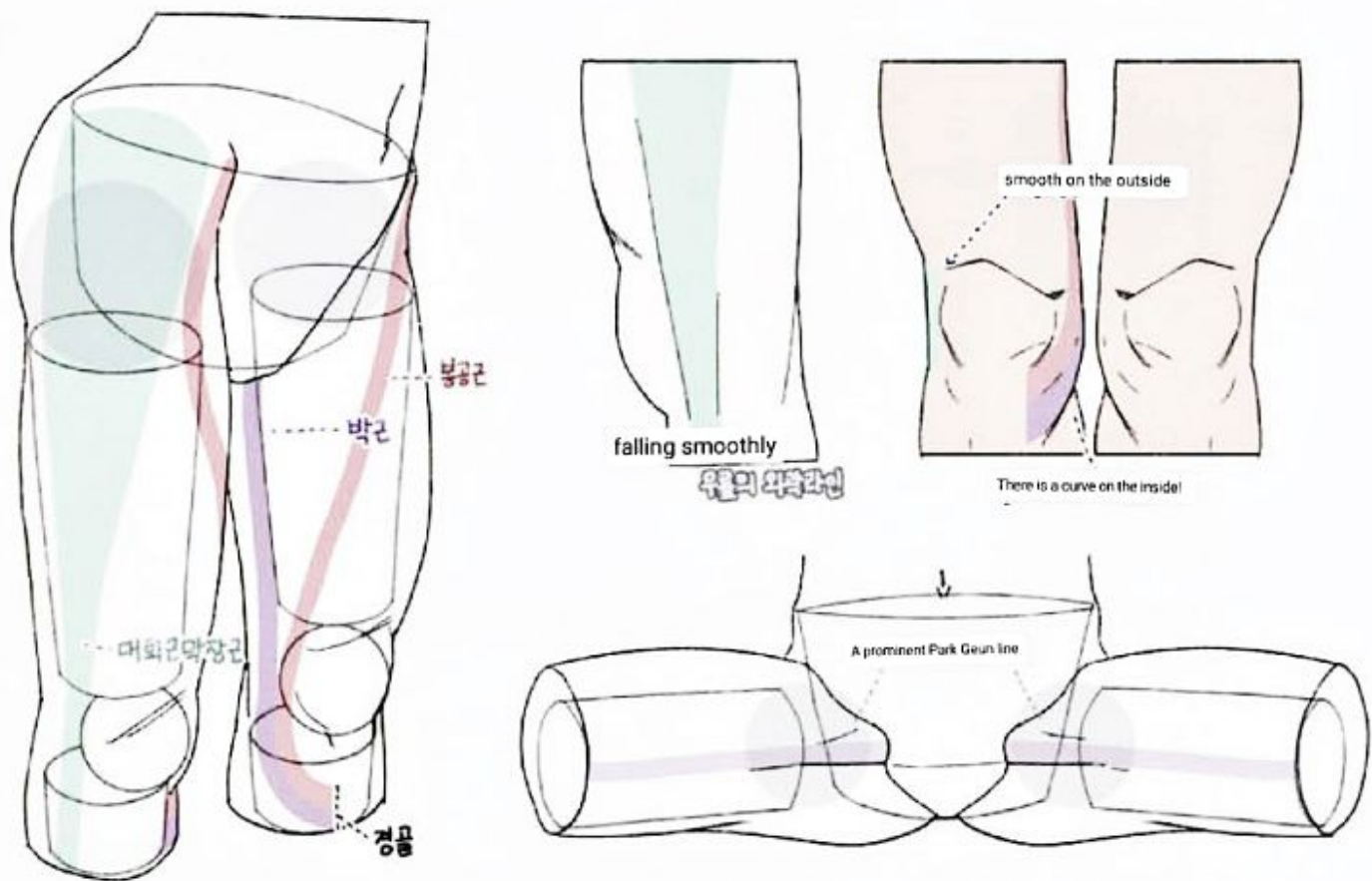
Since the patella is a separate bone from the bones of the leg, think of it as sliding down when the knee is bent.



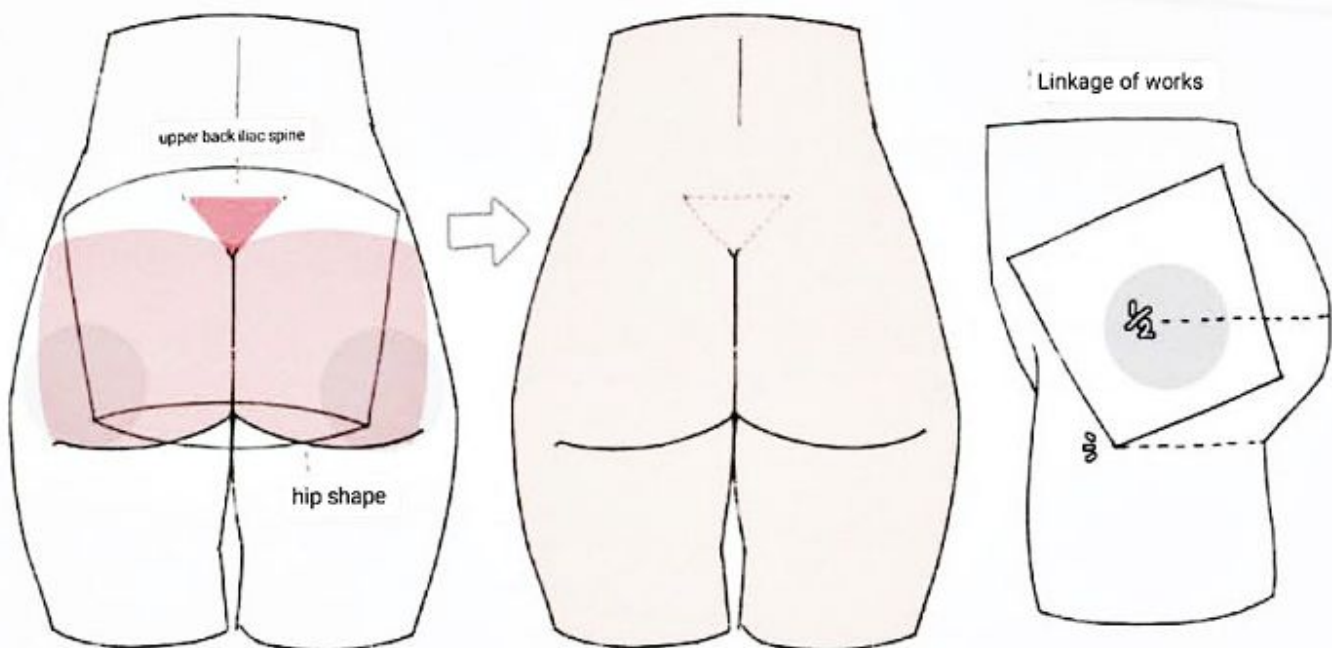
허벅지 안쪽에는 '박근'이라는 긴 근육이 있는데 다리를 쫓는 포즈를 취할 때 도드라집니다. 또한 박근과 뽕공근은 무릎 아래의 경골로 연결되기 때문에 매끄럽게 떨어지는 외곽라인과 대비를 이룹니다.



엉덩이는 둥그스름한 삼각형의 도형을 골반 위에 얹은 모양새를 생각해줍니다. 위뒤엉덩뼈가시인 삼각형의 랜드마크 아래로 갈라지며 측면에서는 가여드라인을 잡아주어 엉덩이가 너무 올라가 보이거나 내려가 보이지 않도록 주의합니다.

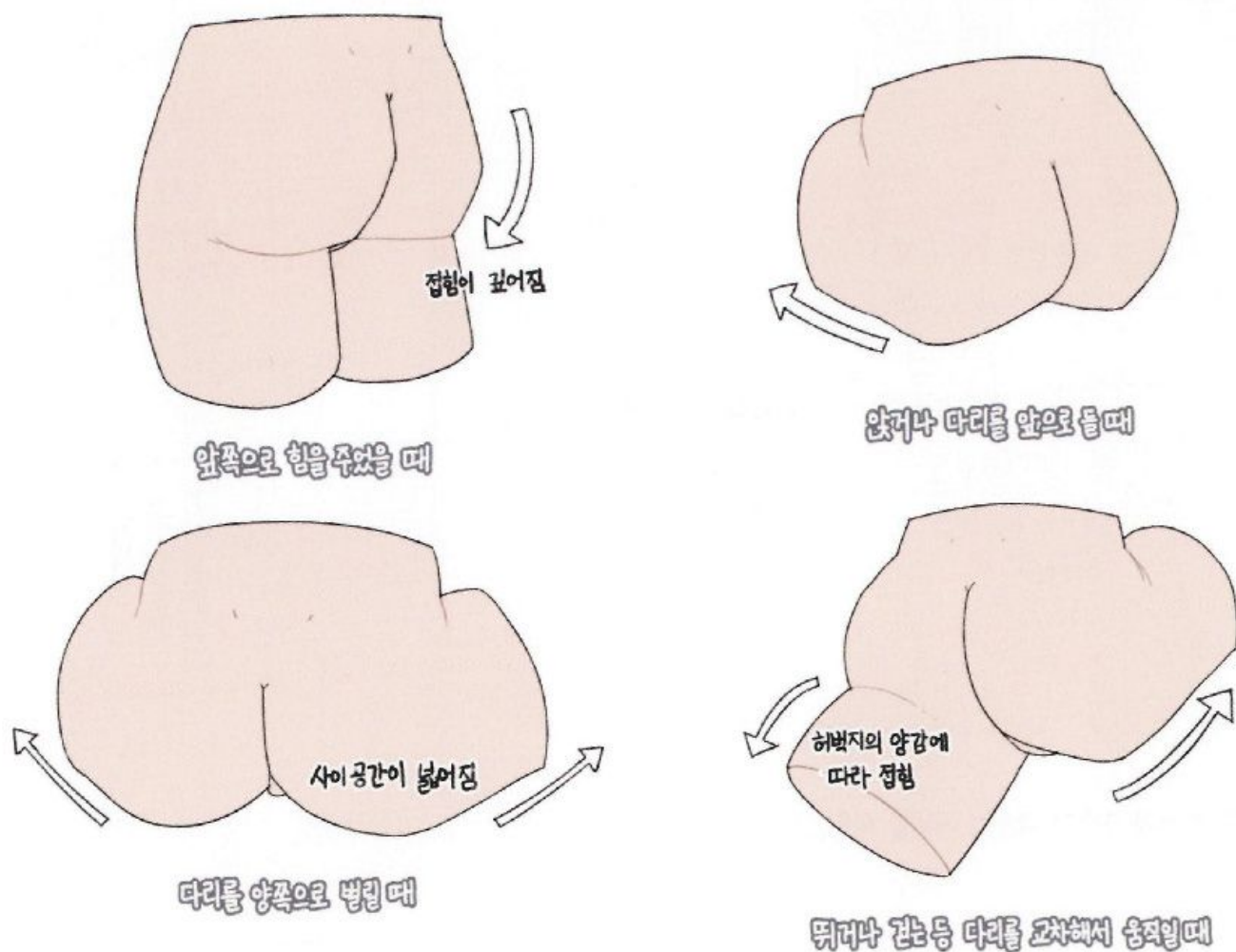


On the inside of the thigh, there is a long muscle called 'Pakgeun', which stands out when you pose for a leg-building pose. Also, because the serratus and serratus muscles connect to the tibia below the knee, they contrast with the smooth falling outline.

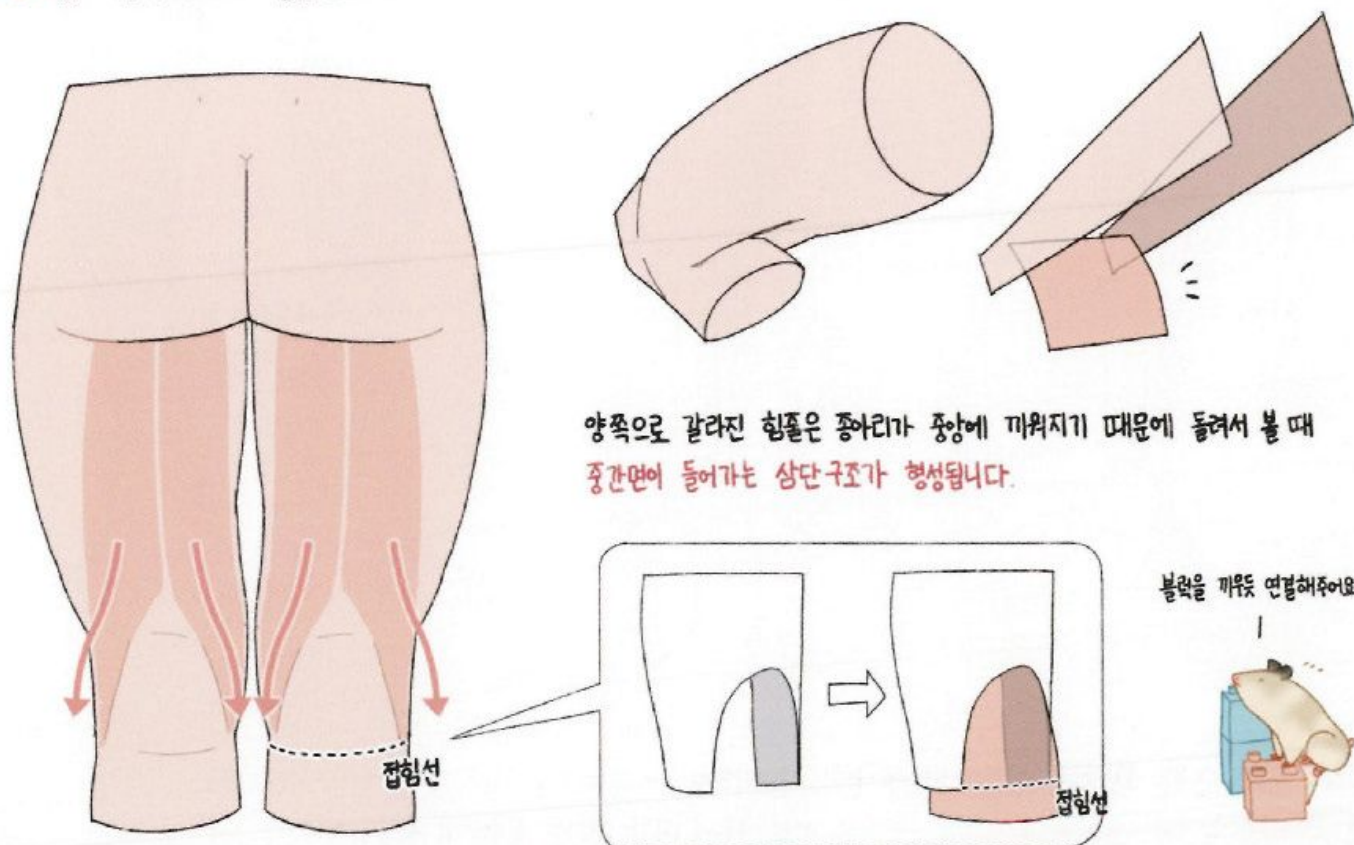


The hip reminds us of the shape of a round square shape on top of the pelvis. The upper and lower iliac bones split below the triangular landmark. From the side, hold the guideline and be careful not to show your hips too high or too low.

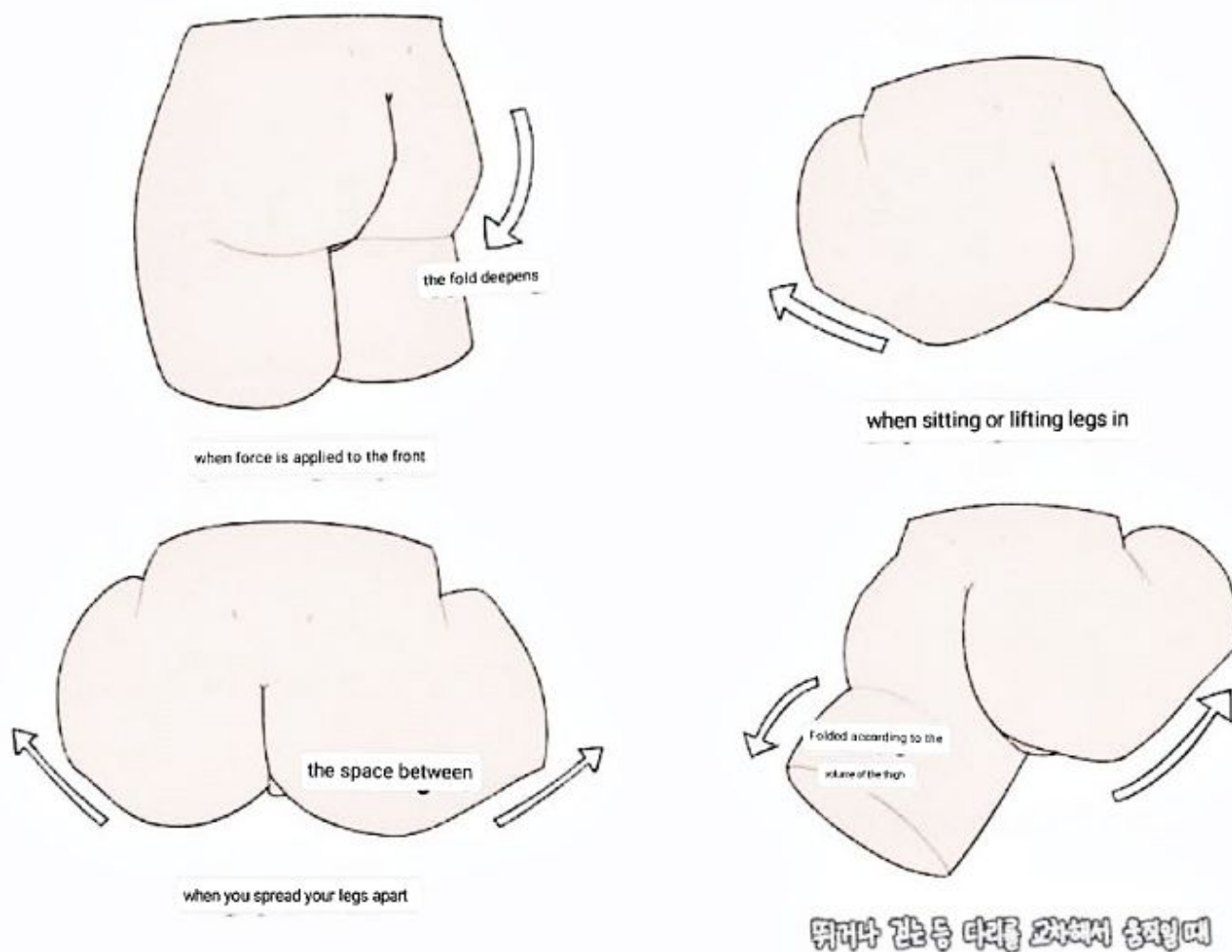
엉덩이는 다리를 움직일 때 형태와 살이 접히는 흐름이 변하기 때문에 여러가지 포즈를 취할 때 변하는 모양을 살펴봅시다.



허벅지의 후면을 관찰해보면 무릎을 굽히는 부분에서 갈라지는 접힘부가 있는데 종아리가 양쪽으로 갈라진 힘줄 사이로 끼워지듯 들어간 모양새를 떠올려주는 것이 좋습니다.

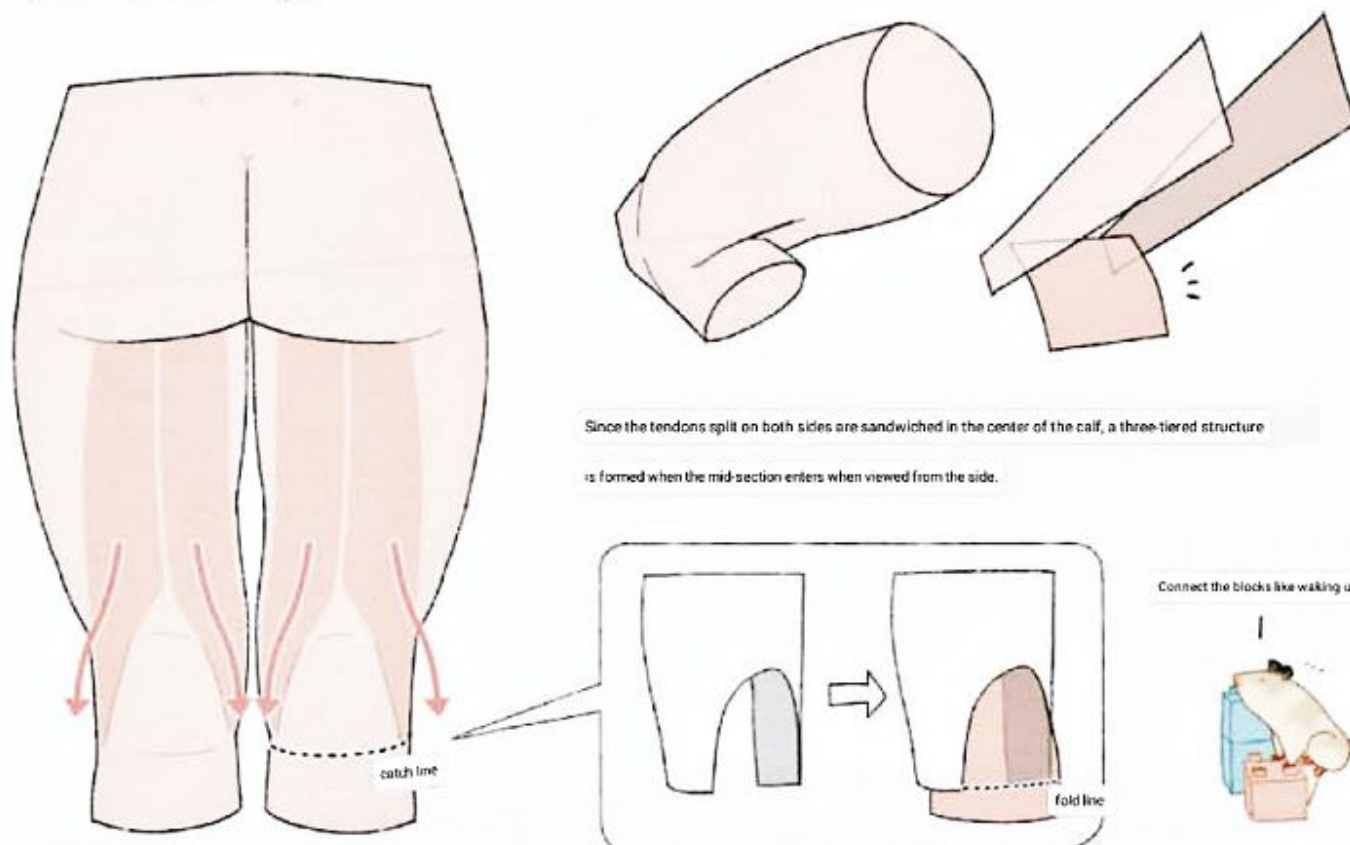


The shape of the buttocks changes when you move your legs, so let's take a look at the shape that changes when you take various poses.



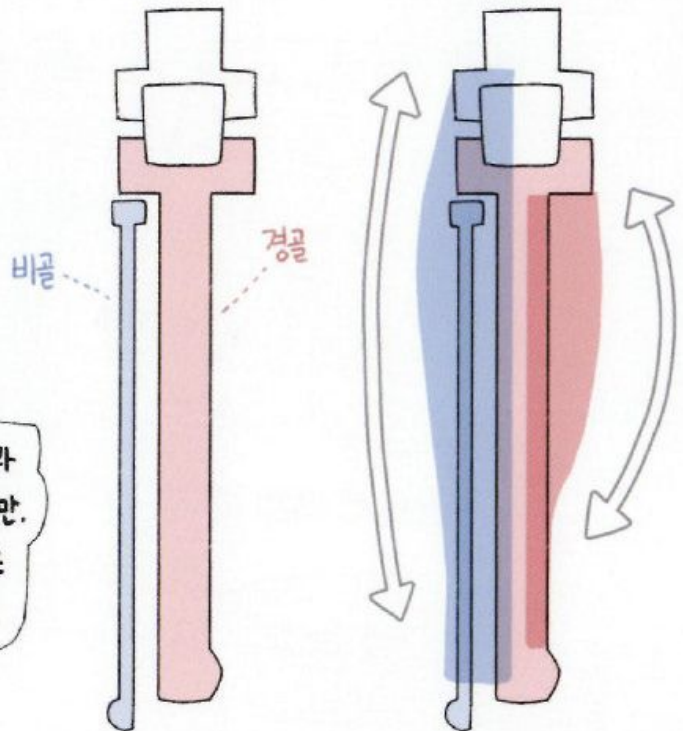
If you look at the back of the thigh, there is a fold that splits in the part where the knee is bent.

•It is good to think of a shape.

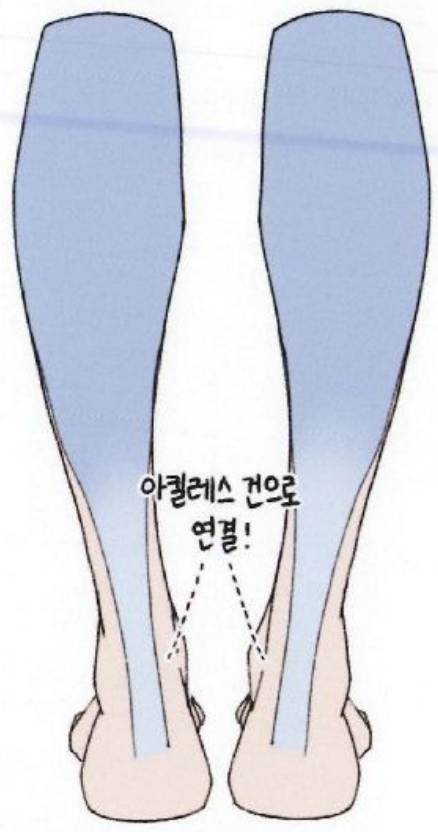
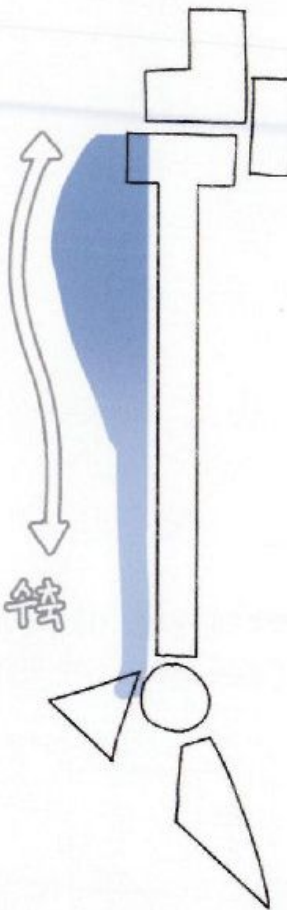
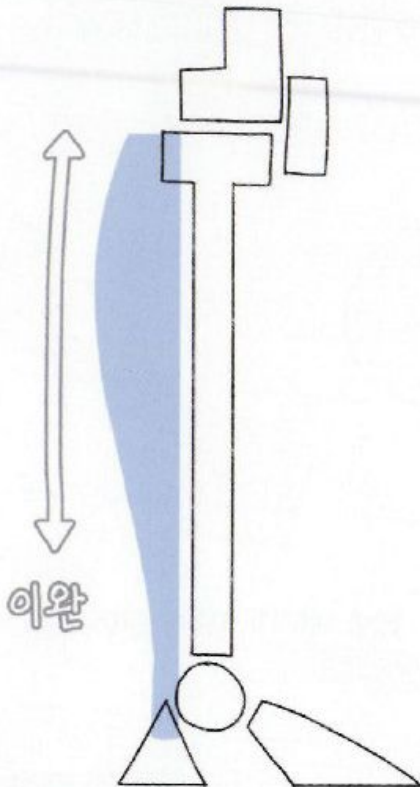




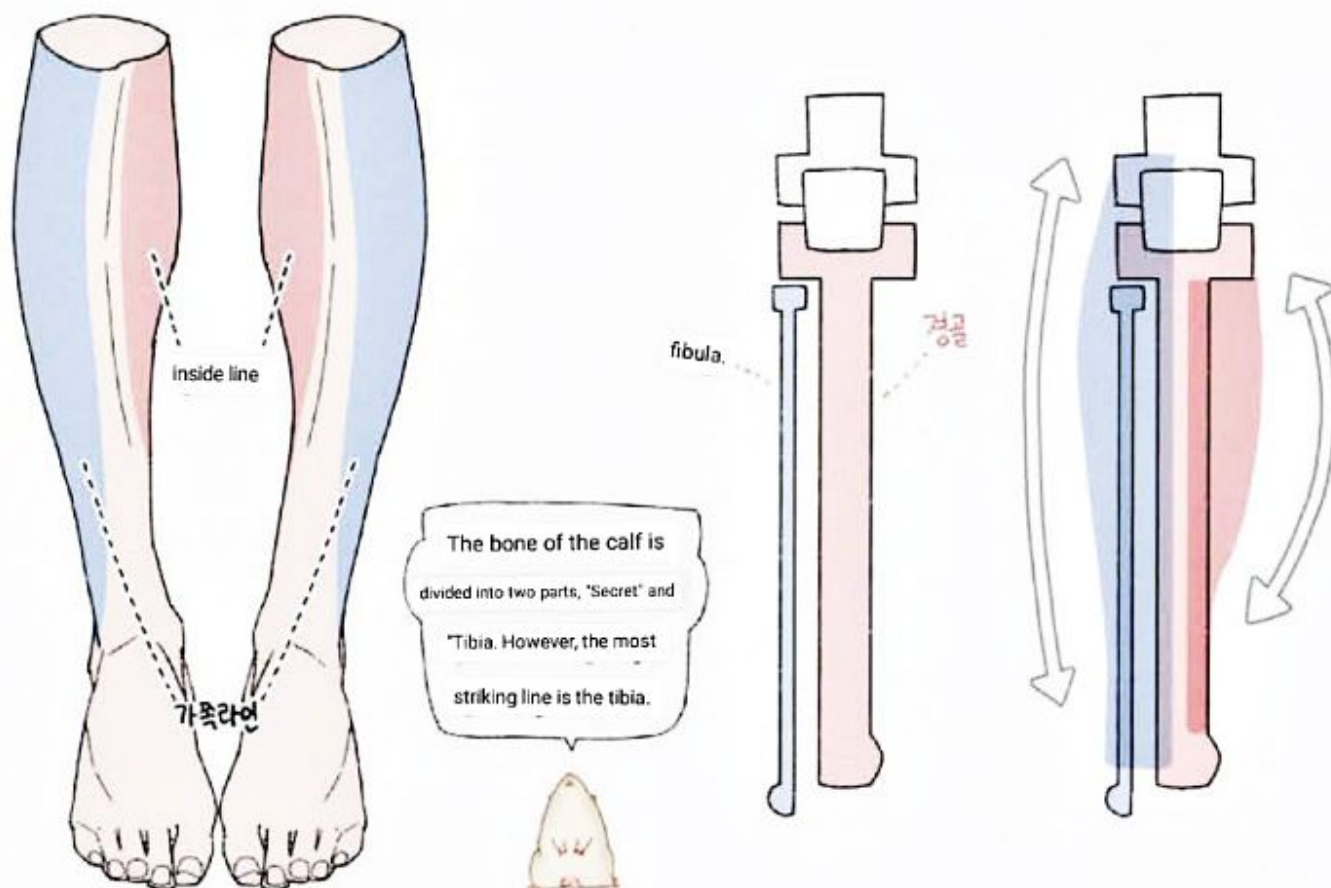
종아리의 뼈는 '비골'과 '경골', 두 갈래로 나뉘지만, 실제 눈에 띄는 라인은 경골이 중심적입니다.



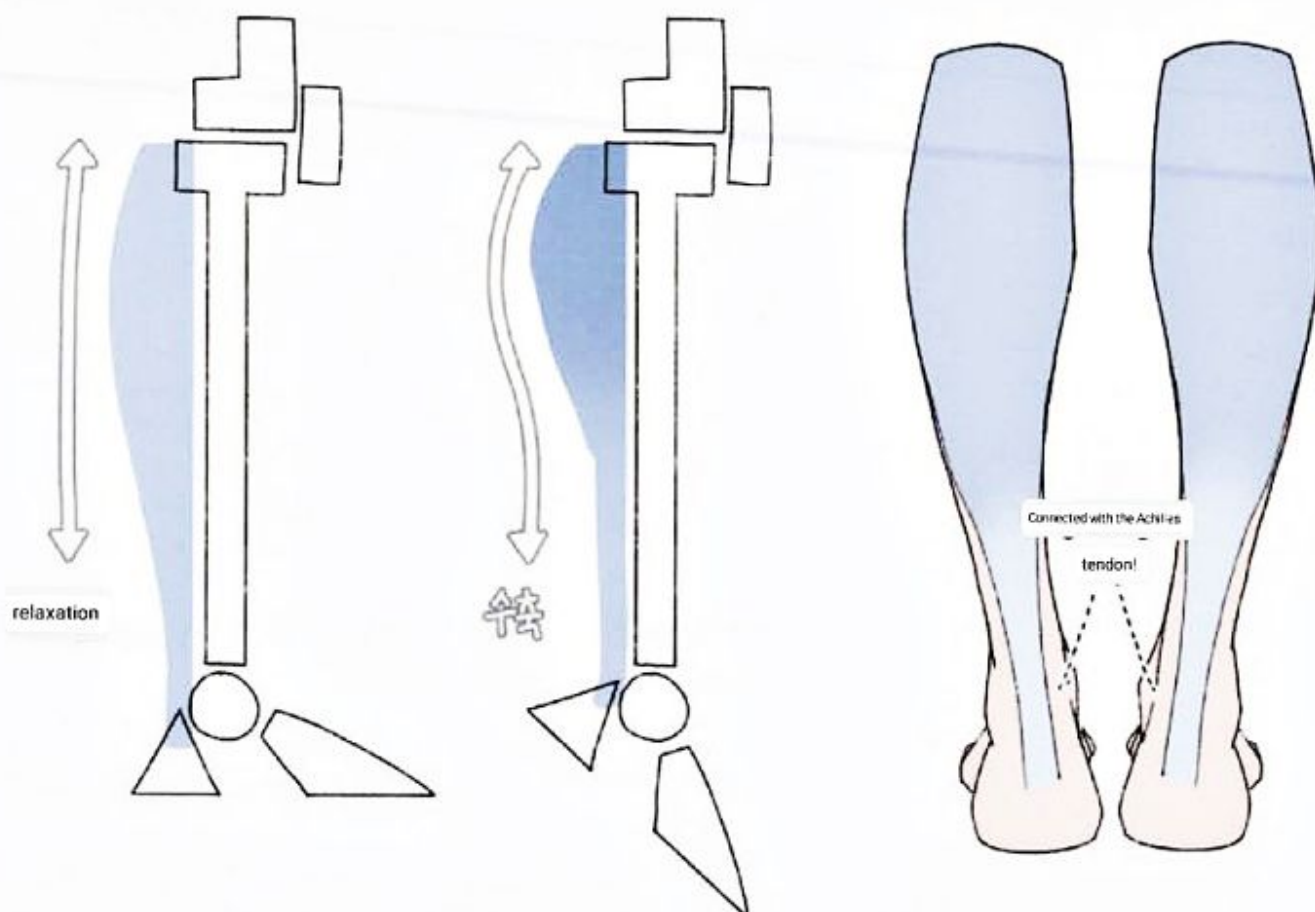
종아리도 안쪽과 가쪽의 라인이 대비를 이루는데, 안쪽은 발목쪽으로 급격하게 들어가는 반면에 가쪽은 완만하게 떨어집니다.



종아리의 주요한 근육은 뒷꿈치로 연결이 되는데 흔히 이야기하는 '아킬레스 건'이 바로 이 힘줄의 연결이죠. 또한 뒷꿈치를 들 때 수축되어 올라가기 때문에 발의 운동에 따라 변하는 실루엣에 주의합니다.

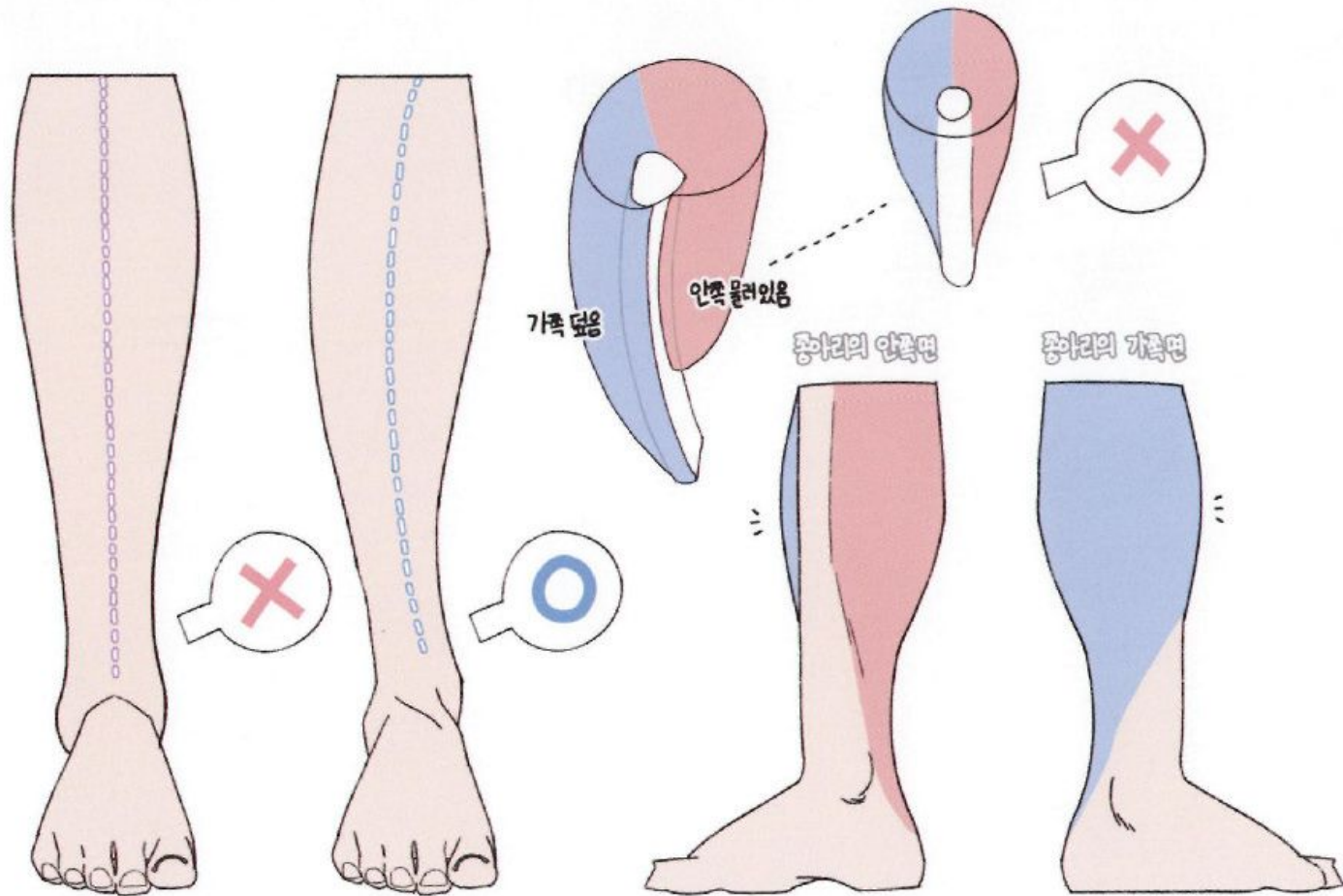


The calf also has a contrasting familial line with the inside, the inside going sharply towards the ankle while the side dropping gently.

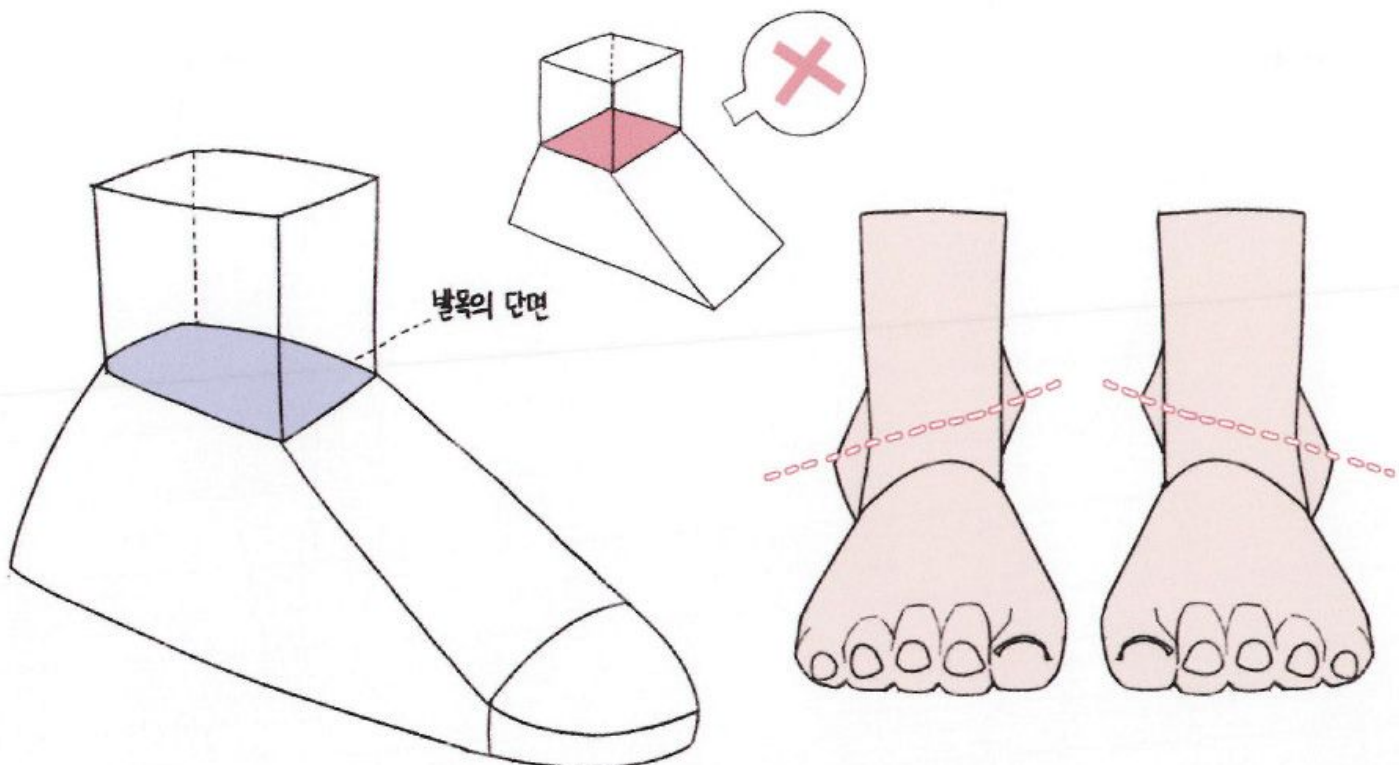


The main muscle of the calf is connected to the heel, and the 'Achilles tendon' commonly referred to as the 'Achilles tendon' is the connection of this tendon.

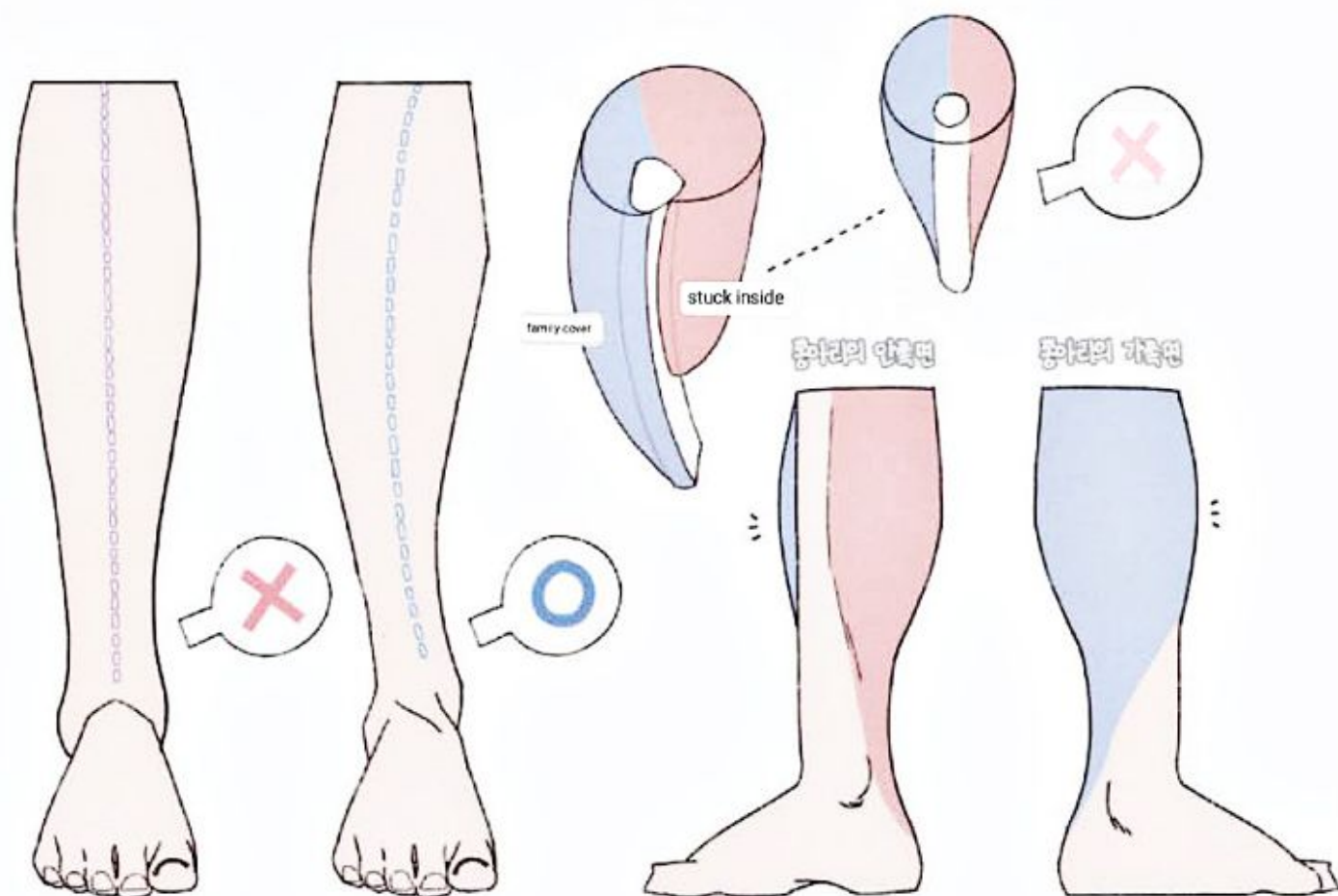
Also, pay attention to the silhouette that changes according to the movement of the foot as it contracts and rises when the heel is lifted.



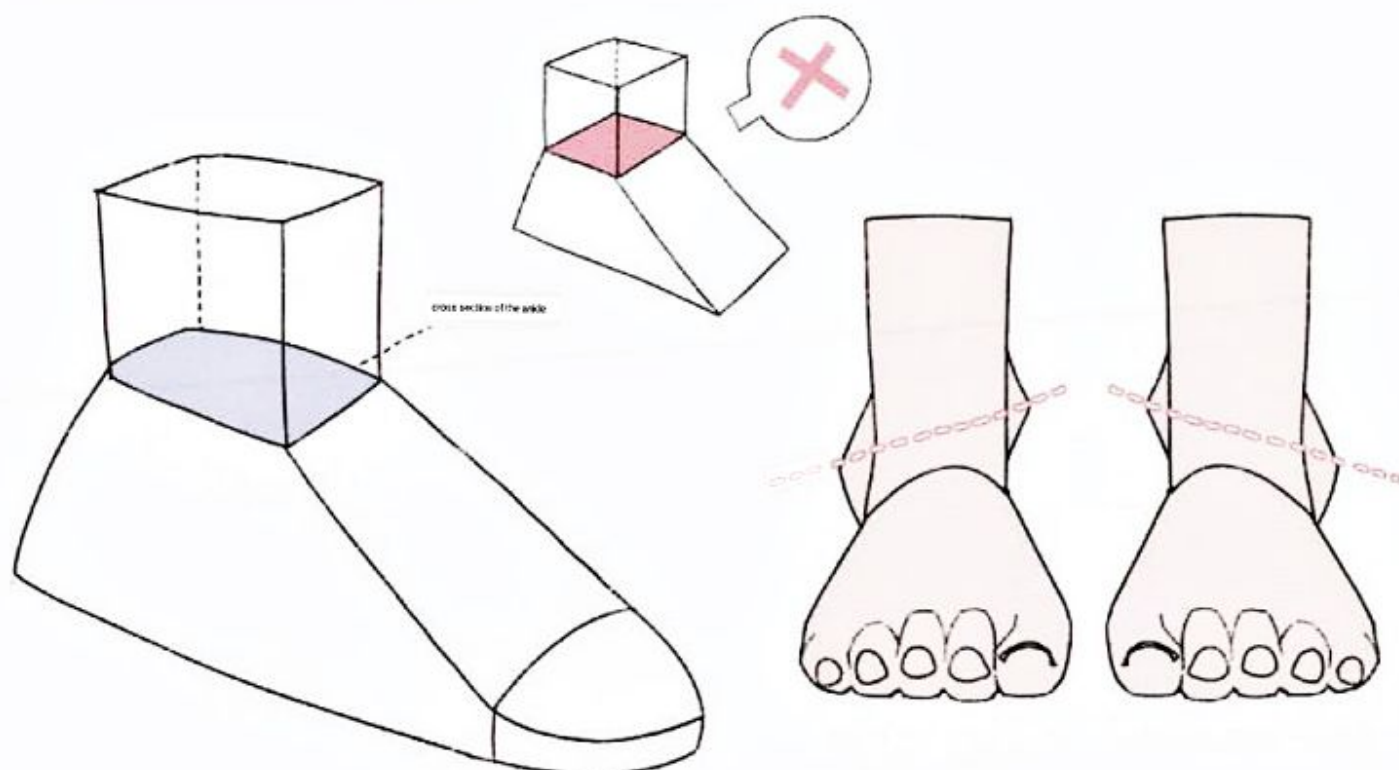
종아리의 뼈(경골) 모서리는 정면에서 볼 때 가죽으로 황처럼 휘어진 흐름을 가집니다. 또한 이 '경골'을 중심으로 가죽의 근육은 뼈를 덮고 있고 안쪽은 물려있어 보이는 형태에 차이가 생깁니다.



발목은 측면의 길이가 조금 더 긴 직육면체 도형을 떠올려 주는데 양쪽 측면에 위치한 복사뼈는 안쪽 복사뼈가 가죽 복사뼈보다 조금 더 높게 위치하기 때문에 각도의 차이가 생깁니다.



The bony (tibia) edge of the calf has a sulfur-curved stream as viewed from the front. Also, based on this 'gift', the family's muscles cover the stomach and the inside is receding, making a difference in the appearance.



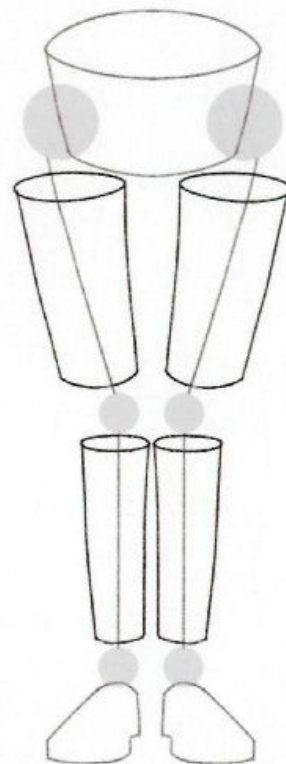
The ankle reminds me of a rectangular parallelepiped shape with a slightly longer side, and the malleolus located on both sides has the inner malleolus a little higher than the family malleolus.

Because of the location, there is a difference in angle.

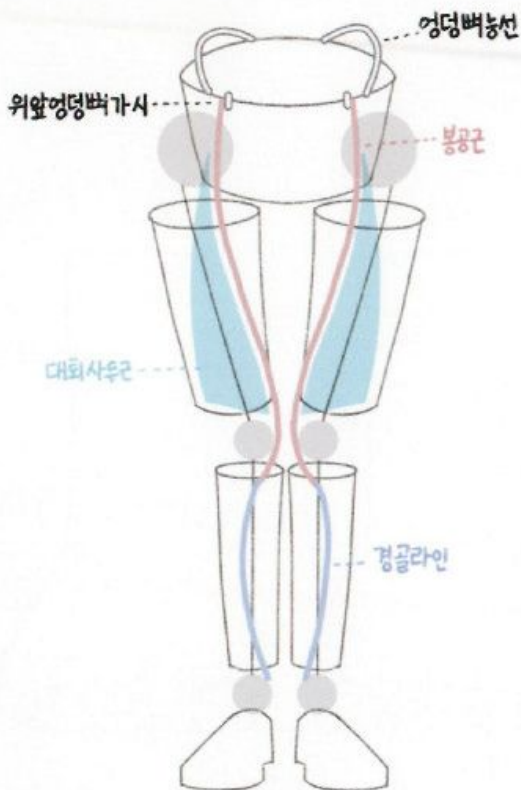
🐱 정면의 다리 그리기



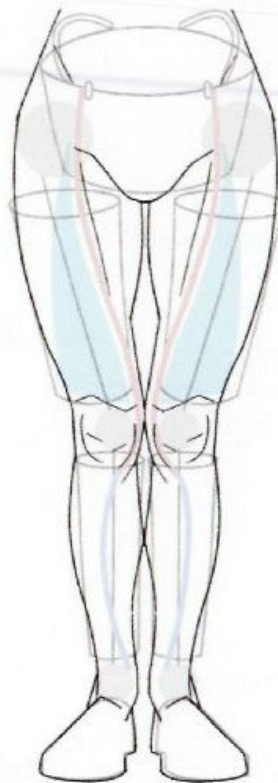
1. 대퇴골이 무릎 안쪽으로 모여 형성되는 'Y'자의 각도를 생각하며 뼈대를 잡습니다.



2. 다리의 양감을 생각하며 원기둥형태의 다리를 세웁니다.



3. 엉덩뼈 능선과 가시의 위치를 잡고 허벅지의 중심선이 되는 '볼공근', 종아리의 중심인 '경골'의 흐름을 잡습니다.

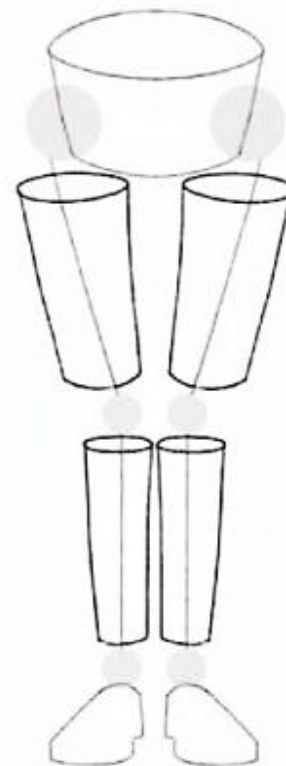


4. 다리의 전체적인 흐름을 고려하여 형태를 다듬습니다.

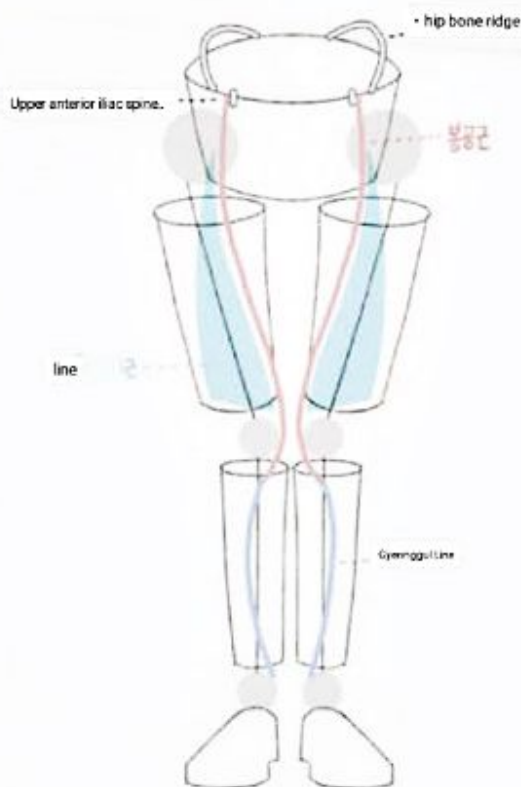
23 Drawing the front legs



1. Hold the skeleton considering the angle of the 'Y' shape formed when the femur gathers inside the knee.



2. Consider the volume of the legs and build a column-shaped bridge.



3. Hold the position of the hip bone ridge and thorns and catch the flow of the 'bonggong muscle', which is the center line of the thigh, the 'tibia', which is the center of the calf.



4. Consider the overall flow of the leg and trim the shape.

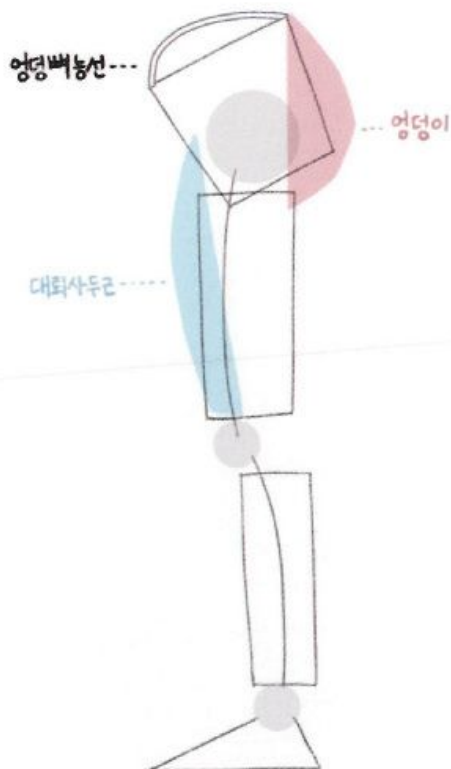
🐱 측면의 다리 그리기



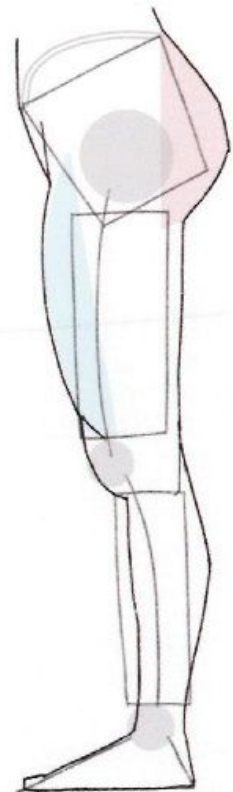
1. 앞으로 약간 기울인 골반과 S자로 맞물려 있는 뼈대 라인을 잡아줍니다.



2. 도형화도 마찬가지로 살짝 들어지도록 세워줍니다.



3. 엉덩뼈능선을 잡고 허벅지의 전면에는 대퇴사두근의 볼륨을, 골반의 후면부엔 엉덩이의 볼륨을 잡습니다.



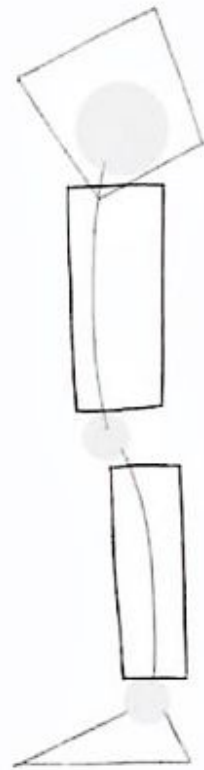
4. 전체적인 흐름이 S자로 유지되도록 형태를 다듬어줍니다.



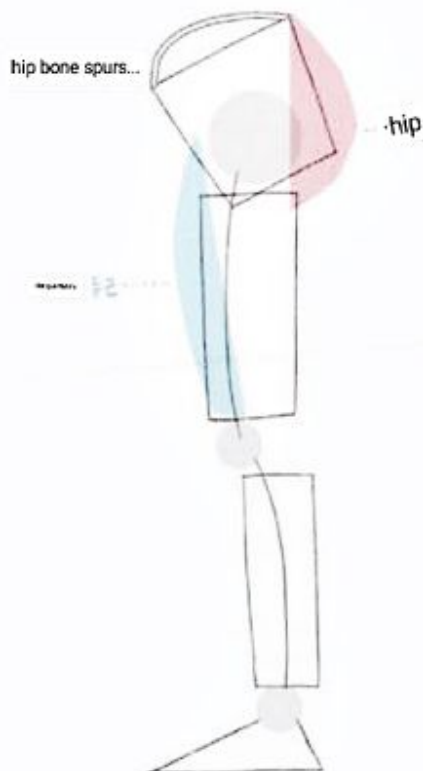
drawing the legs on the side



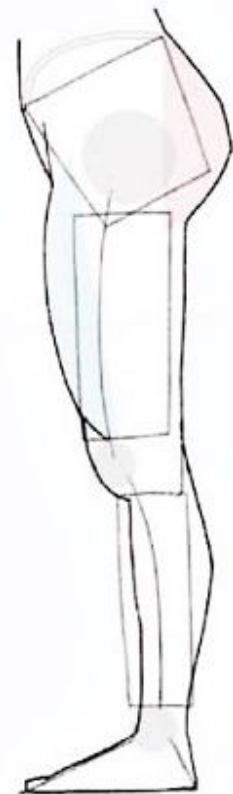
1. Hold the pelvis slightly tilted forward and the skeletal line that engages in an S-shape.



2. In the same way, set the figure so that it is slightly distorted.



3. Hold the iliac crest and increase the volume of the quadriceps on the front of the thigh.
At the back of the pelvis, grab the volume of the buttocks.

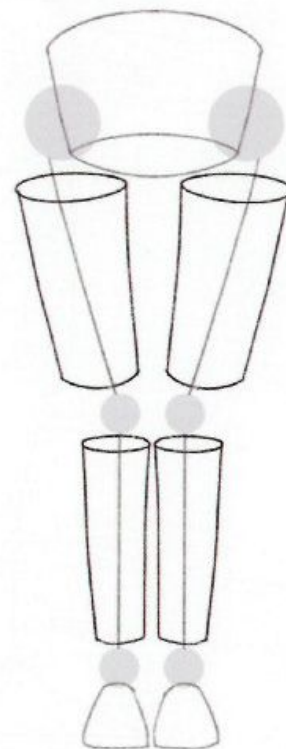


4. Trim the shape to keep the overall flow in an S shape.

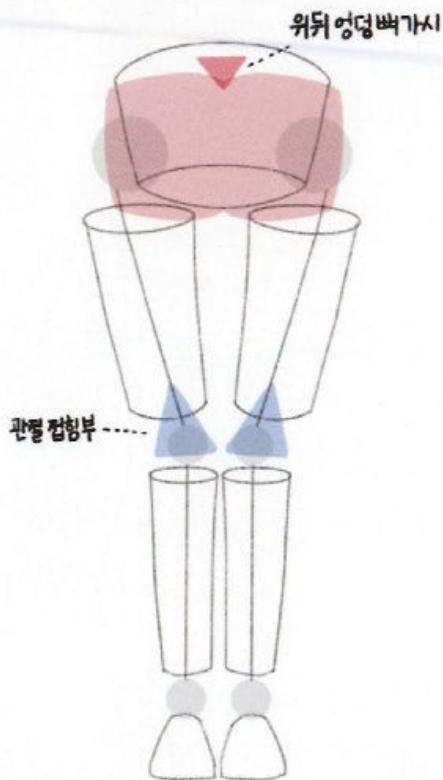
🐻 후면의 다리 그리기



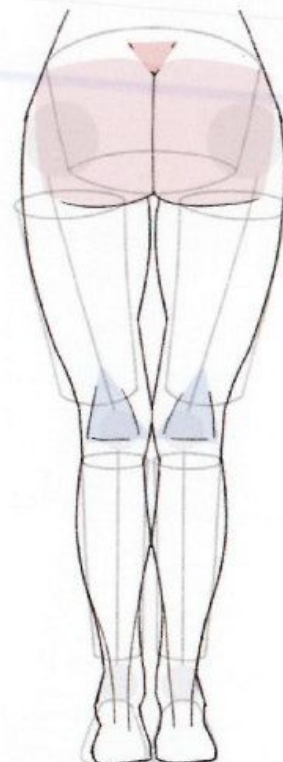
1. 정면과 마찬가지로 각도로 뼈대를 잡되, 골반의 각도가 다름에 유의합니다.



2. 원기둥형태의 다리를 세워줍니다.



3. 위뒤엉덩뼈가시와 엉덩이의 면적을 잡고, 관절의 접힘부를 잡습니다.



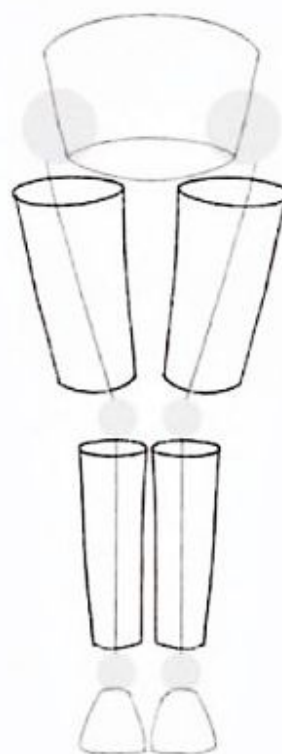
4. 흐름에 주의하며 형태를 다듬어줍니다.



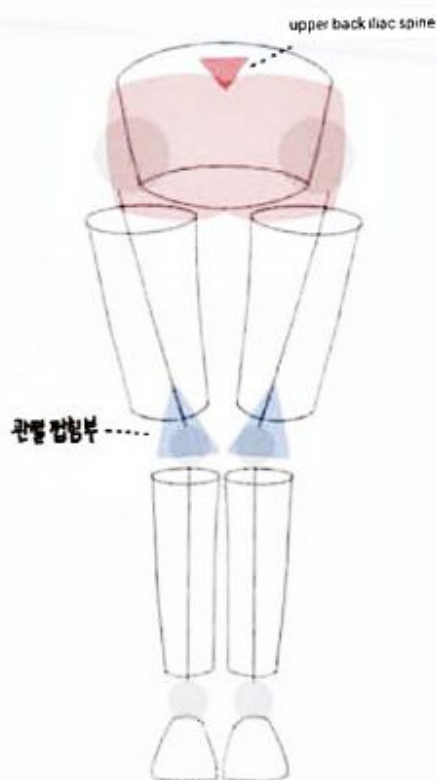
drawing the legs on the back



1. Hold the skeleton at the same angle as the front. Note that the angle of the pelvis is different.



2. Build a column-shaped bridge.

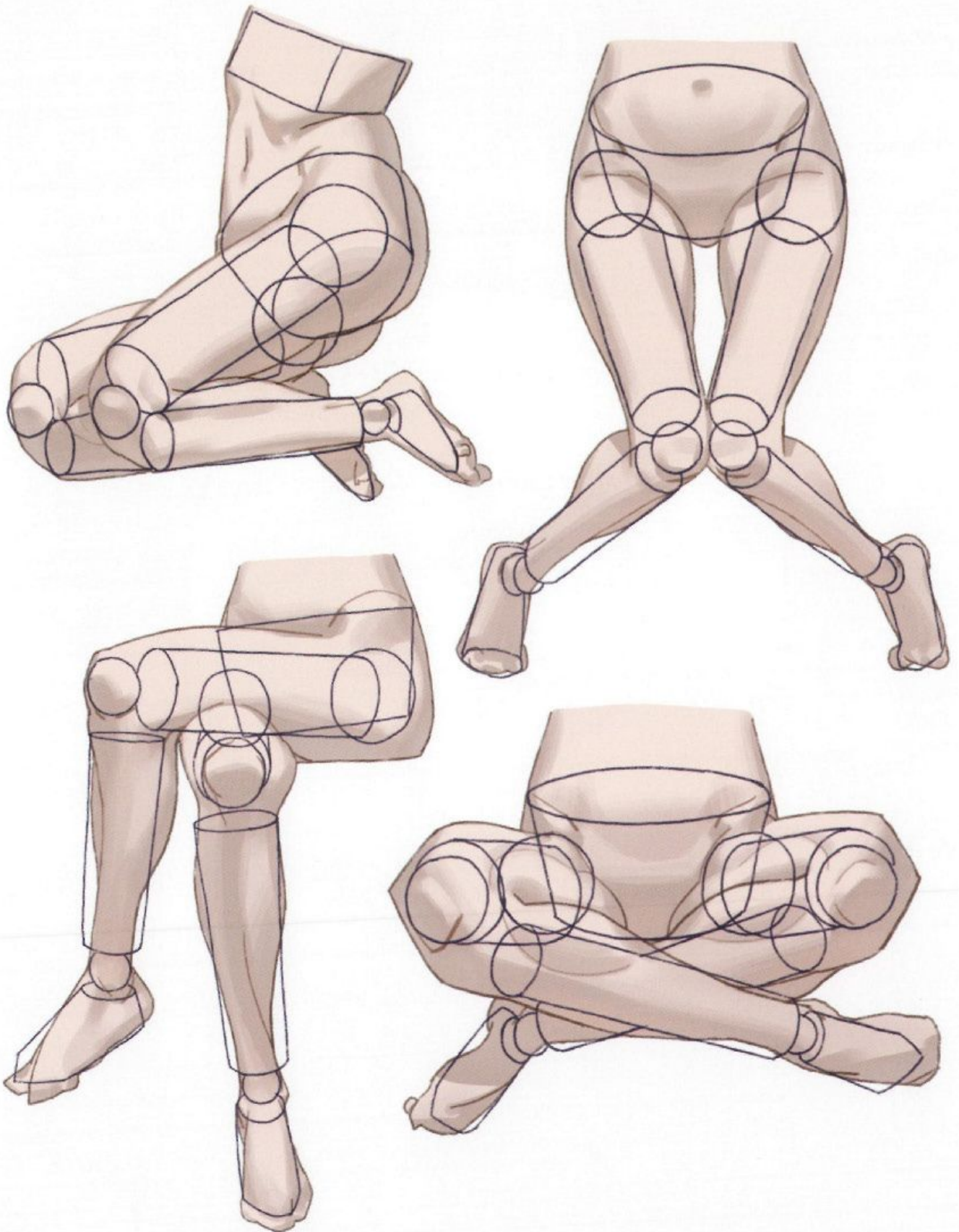


3. Grasp the area of the hip with the upper and lower iliac spines. Grasp the folds of the joints.



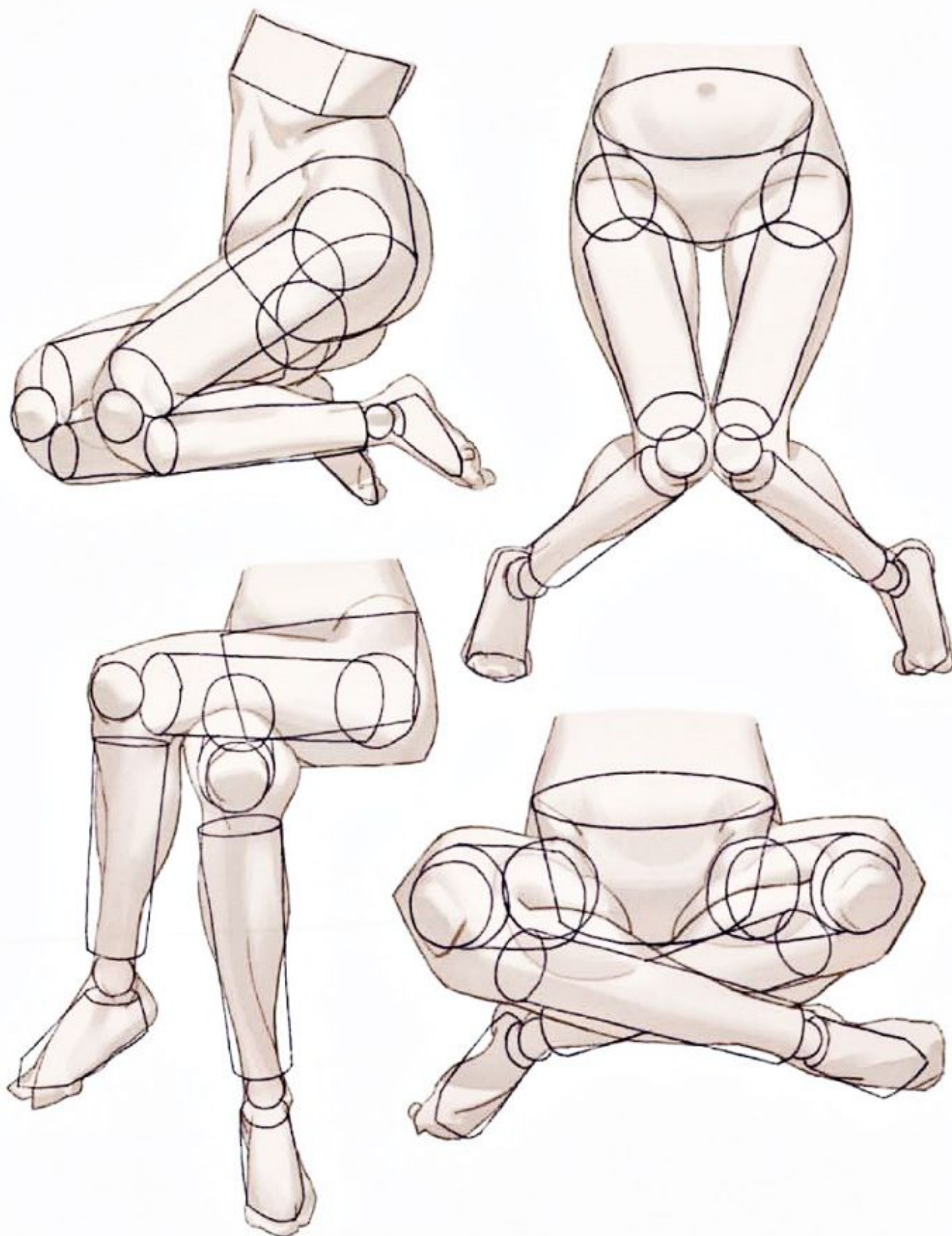
4. Pay attention to the flow and refine the shape.

다양한 다리의 포즈를 그려보며 연습해봅시다. 여러가지 자료를 참고하며 그리고자 하는 포즈의 도형화를 진행한 후에 형태를 압히되, 포즈에 따라 눌러거나 당겨지는 등의 유연성을 명두하여 자연스러운 형태에 비장을 두는 것이 좋습니다.



특히나 다리의 근육은 특수한 경우가 아닌 경우엔 갈라지거나 울퉁불퉁 되어 나오는 골격이 상대적으로 작기 때문에 전체적인 흐름과 비율에 유의하여 그리는 것이 중요합니다.

Let's practice drawing various leg poses. Referring to various materials, shape the pose you want to draw and then apply the shape. •It is recommended to focus on the natural shape, keeping in mind fluidity such as stretching or pulling according to the pose.



In particular, it is important to draw attention to the overall flow and proportions because the muscles of the legs have relatively few cracks or bumps unless there are special cases.

CHAPTER 10

날
2

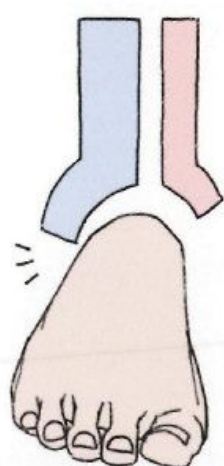
CHAPTER 10

foot

두 발은 캐릭터가 설 수 있도록 든든한 받침대 역할을 하기 때문에 전신의 인물을 그릴 때 마침표가 되어줍니다. 하지만 그릴 경우가 상대적으로 적으며 관찰할 기회도 적기 때문에 그리기에 다소 어려움을 느끼는 경우가 많죠.



형태를 도형화하기에 앞서 발이 움직일 수 있는 범위를 살펴봅시다. 발은 손과 비슷한 구조를 갖고 있지만 역할에는 많은 차이가 있기 때문에 운동에도 차이가 생깁니다.

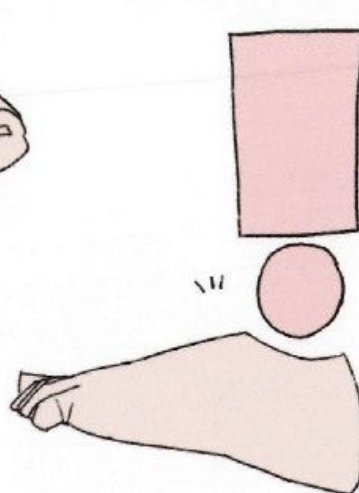


〈가쪽 변점 운동〉

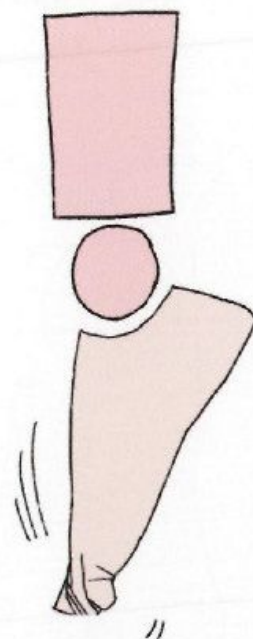


〈안쪽 변점 운동〉

발목의 움직임은 종아리뼈와의 마찰 때문에 가쪽과 안쪽방향의 변점운동에 차이가 있습니다. 일반적으로 가쪽으로의 운동이 어려우며 안쪽으로의 운동은 수월합니다.



〈올림 운동〉



〈내림 운동〉

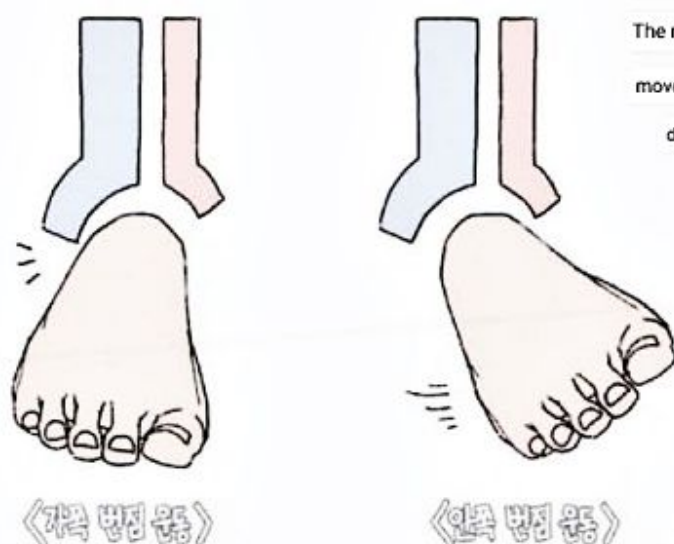
또한 발을 위·아래로 움직이는 경우에도 아래로 내릴 땐 거의 수직에 가깝게 내릴 수 있지만 올리는 운동은 쉽지가 않죠.

The two feet serve as a strong support for the character to stand on, so they serve as a period when drawing a full-body figure.

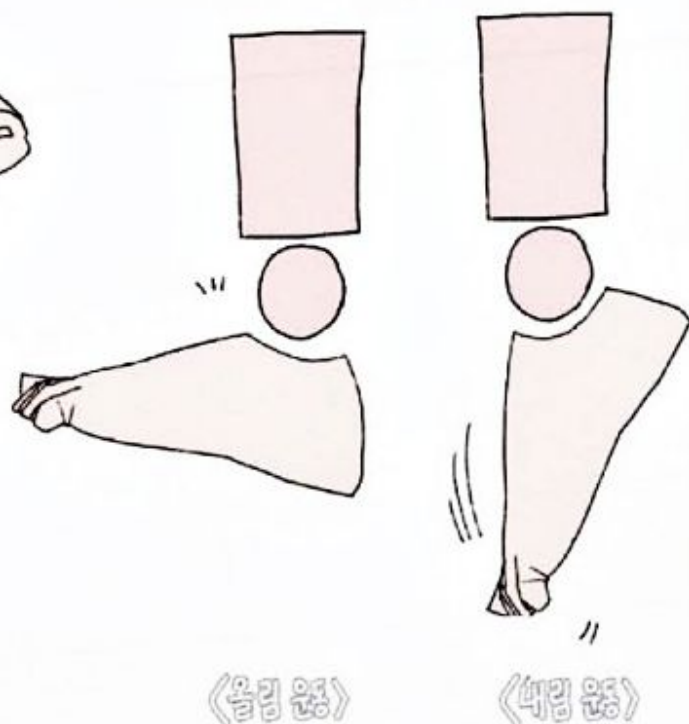
However, it is often difficult to draw because there are relatively few occasions to draw and there are few opportunities to observe.



Before drawing the shape, let's take a look at the range of motion the foot can move. The feet have a similar structure to the hands, but their roles are very different, so the movements are also different.



The movement of the ankle is different in the family and inward spreading movement due to friction with the calf bone. In general, movement into the family is difficult and movement inward is easy.

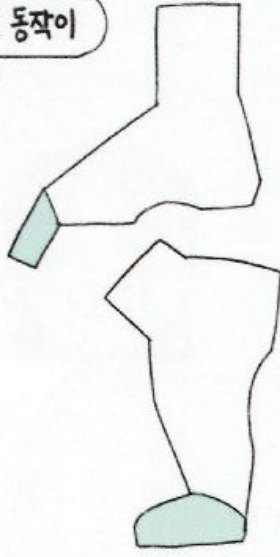
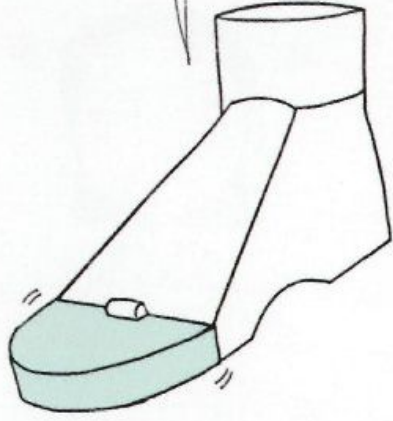


Also, even if you move your feet up and down, you can lower it almost vertically when lowering it, but raising it is not easy.

손과 또 다른 점은 손가락과 달리 발가락은 개별적인 움직임이 힘들다는 점입니다.

따라서 그림을 그릴 때는 발가락을 하나하나씩 그리는 것 보다는 하나의 관절로 묶어 이해하는 것이 좋습니다.

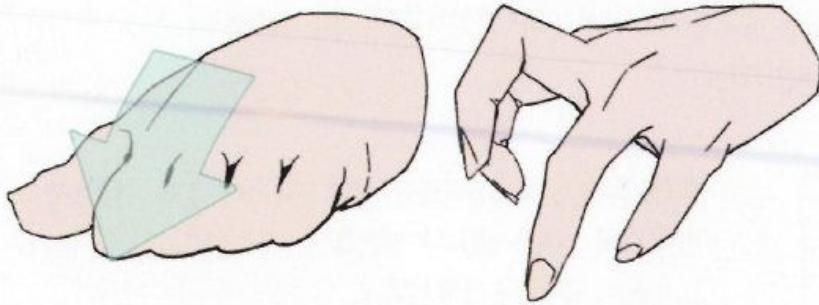
발가락이 같이 움직임으로써 걷거나 뛰는 동작이 훨씬 자연스럽고 수월해집니다.



신발의 앞코 부분을 살펴보면 발가락 관절부의 움직임이 잘기 때문에 쉽게 마모됨을 확인할 수 있죠.



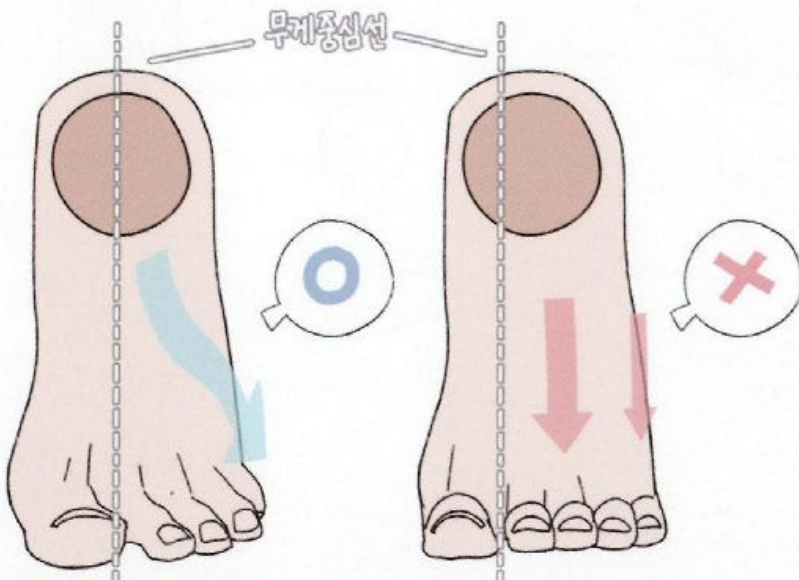
발가락 중에서 비중을 두자면 '엄지발가락'의 역할이 두드러집니다. 엄지발가락은 발가락 중에서 가장 힘이 세고 두꺼운 덕분에 큰 하중을 견딜 수 있어 다른 발가락들과 균형을 유지할 수 있죠.



각각의 마디들이 자유롭게 움직여 다양한 연동이 가능한 손과 달리 발가락의 마디들은 바닥을 짚는 역할에 충실한 편입니다.



발바닥을 보면 굴곡을 통해 엄지발가락과 나머지 발가락들이 닿는 면을 확인할 수 있습니다.

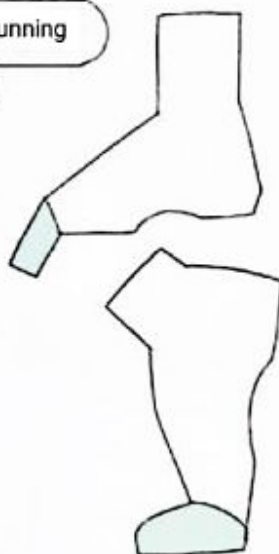


무게중심이 엄지발가락과 나머지 발가락 사이를 지나가기 때문에 뒷꿈치를 들면 발등이 그리는 호를 따라서 새끼발가락쪽으로 갈수록 안쪽으로 말려들어가죠.

Another difference from the hand is that, unlike the fingers, the toes are difficult to move individually.

Therefore, when drawing, it is better to understand it as a joint rather than drawing each toe one by one.

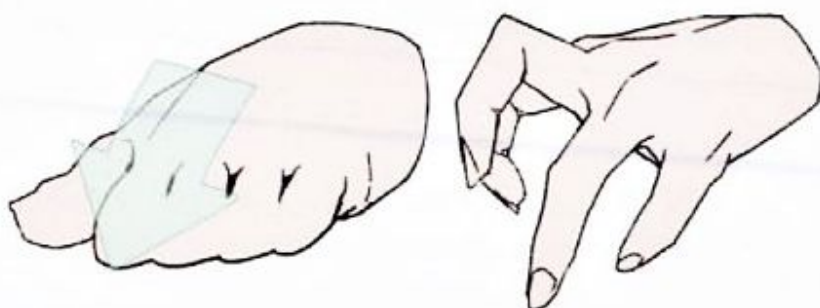
By moving your toes together, walking or running becomes much more natural and easier.



Look at the front of the shoe
Because the movement of the toe joint is found, it can be easily checked for wear.



When it comes to toes, the role of the big toe stands out. The big toe is the strongest and thickest of the toes, which means it can bear a lot of weight and maintain balance with the other toes.

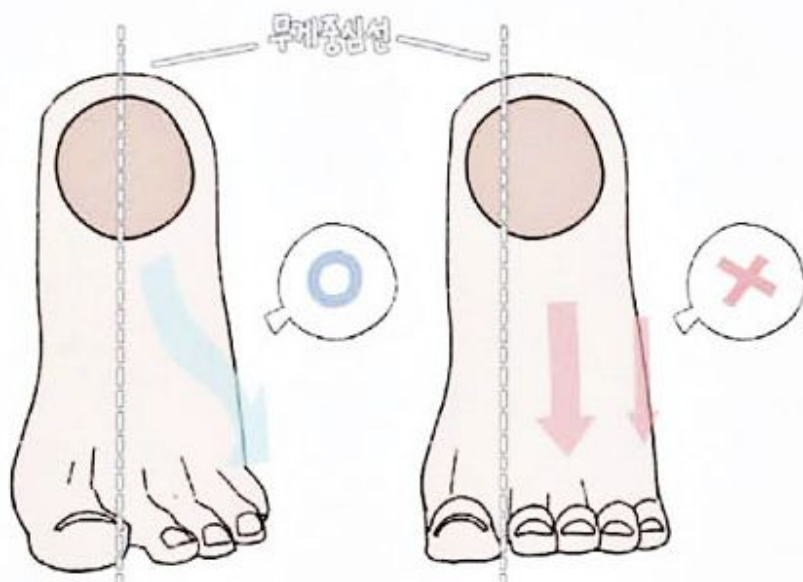


Unlike hands, where each joint moves freely

The joints of the toes are faithful to the role of touching the floor.

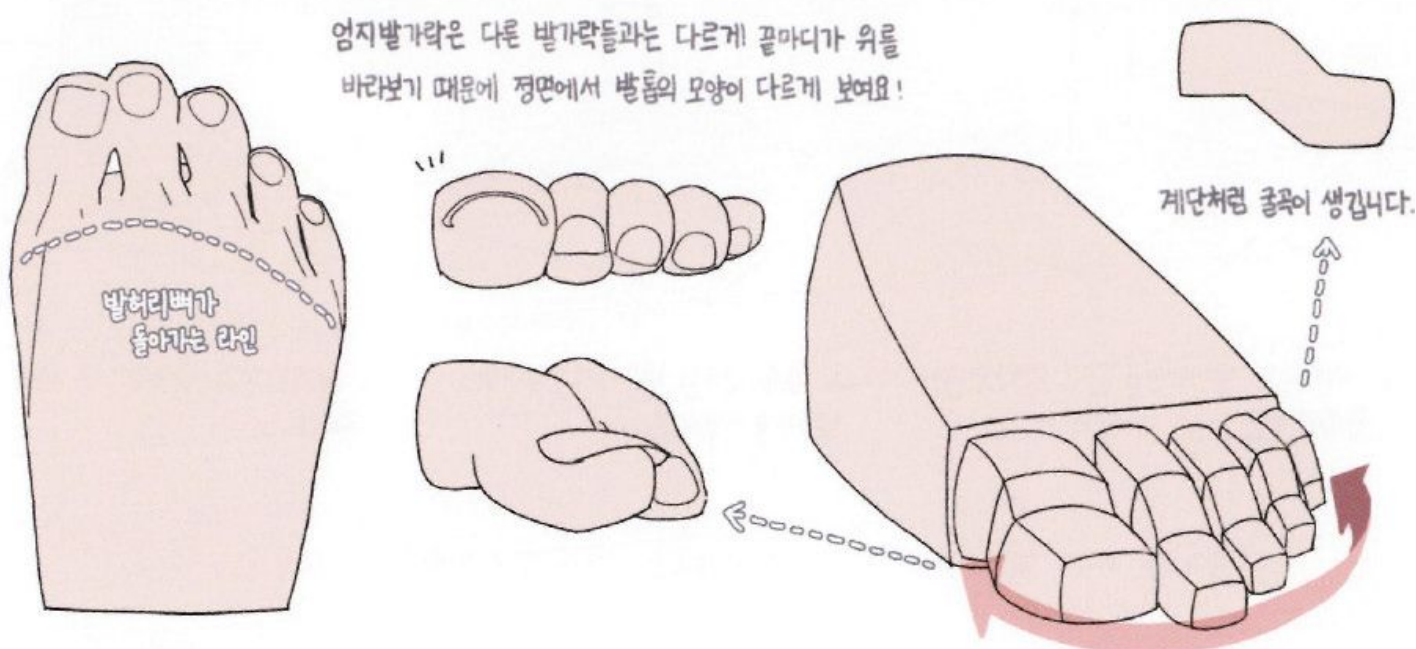


If you look at the sole of the foot, the big toe and the
You can see where the rest of the toes touch.



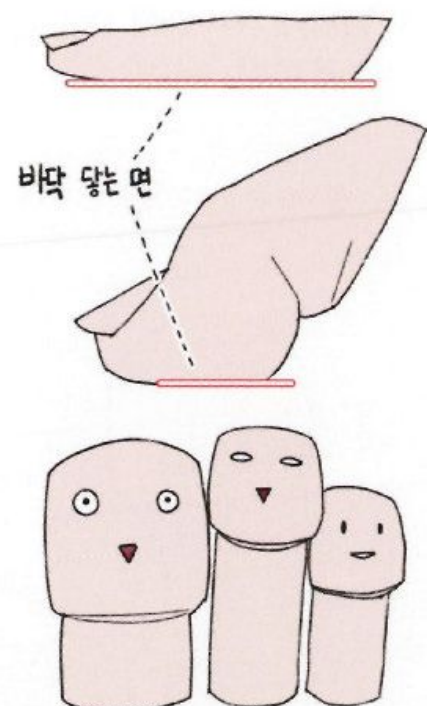
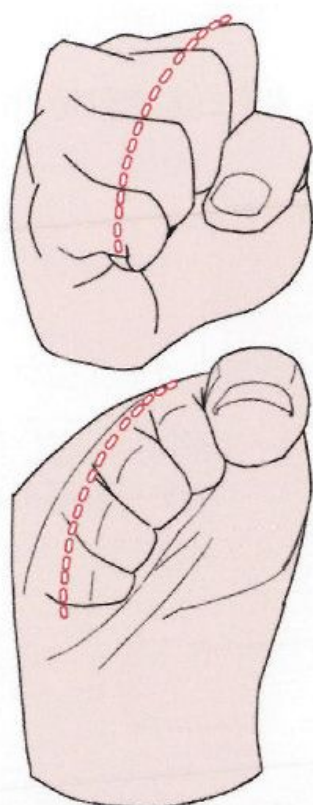
Since the center of gravity passes between the big toe and the rest of the toes, when you lift your heel, it follows the arc drawn by the instep and rolls inward toward the little toe.

발가락 중에서는 두번째 발가락이 가장 길며 다른 발가락들은 두번째 발가락쪽으로 모이기 때문에 발 끝은 항상 호를 그리고 있습니다. 또한 발가락은 마디마디가 짧아 평상시에는 계단처럼 바닥을 짚고 있음에 주의합니다.



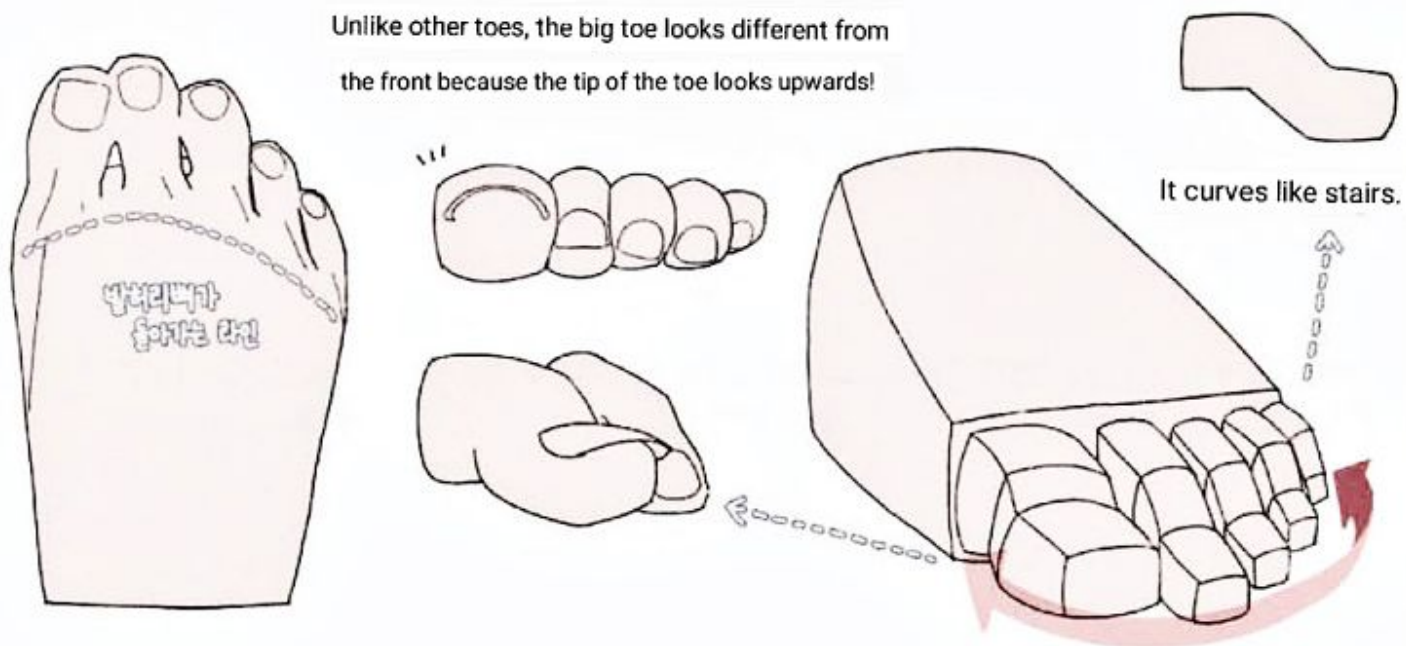
발바닥을 보면 손바닥의 손금과 마찬가지로 발가락의 운동방향을 예측할 수 있는 주름이 있습니다. 손가락과 비슷하게 두번째 발가락을 중심으로 굽힐 때 모이는 것을 확인할 수 있죠.

발가락은 사물을 잡기에 짧지만 손가락과 마찬가지로 접힘선을 따라 안쪽으로 굽어집니다.



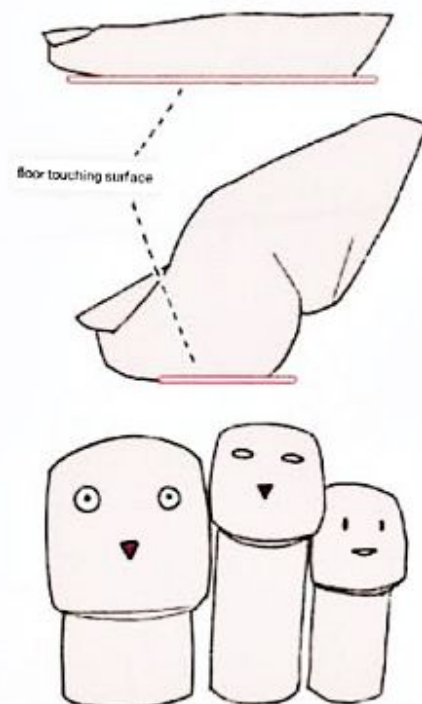
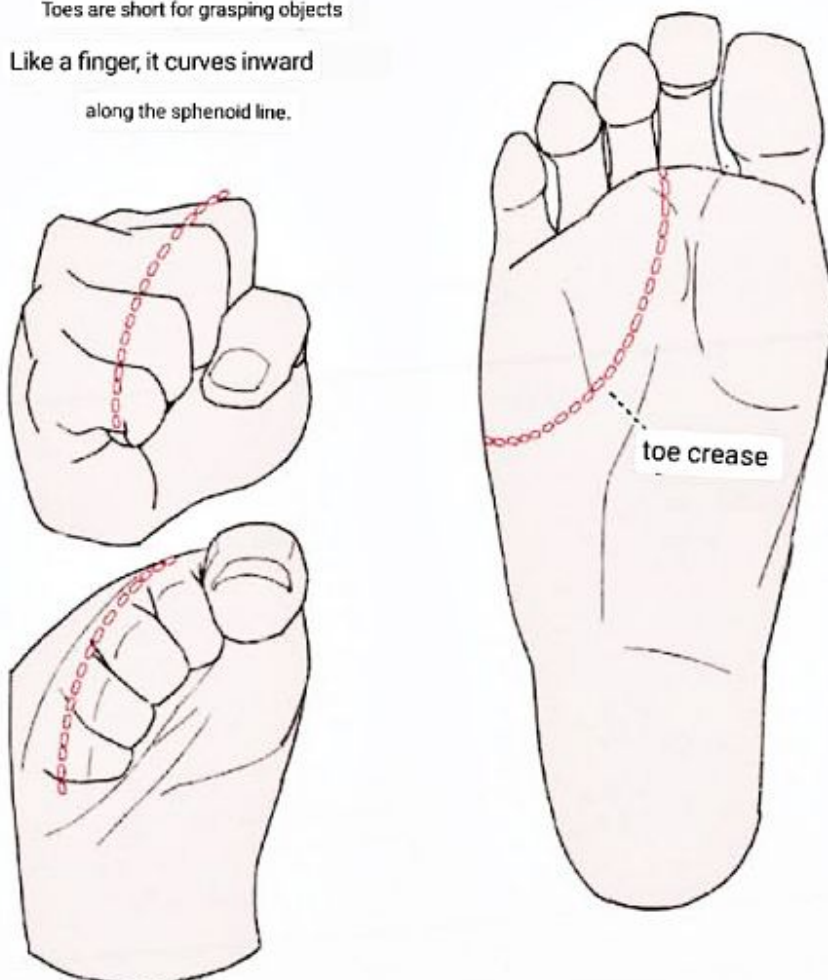
끝마디가 바닥을 짚기 때문에 발바닥면에서 보면 둥그스름한 끝 마디가 눈에 가장 됩니다.

Of the toes, the second toe is the longest, and the other toes converge towards the second toe, so the toe is always in an arc. Also, be aware that the joints of the toes are short, so they are usually on the floor like stairs.



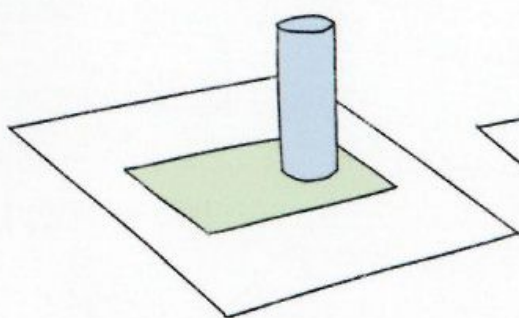
If you look at the soles of your feet, like the palms of your hands, there are wrinkles that can predict the direction of movement of your toes. Similar to fingers, you can see that they come together when bending around the second toe.

Toes are short for grasping objects
Like a finger, it curves inward
along the sphenoid line.

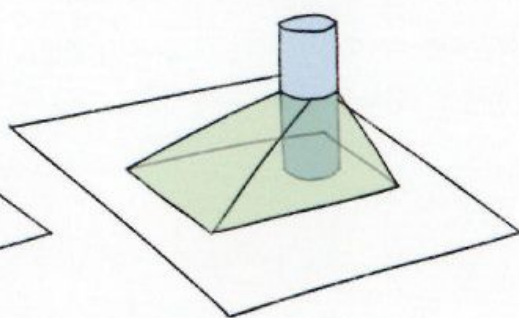


Because the tip touches the floor
When viewed from the sole of the foot, the rounded tip is
the most visible on the eye.

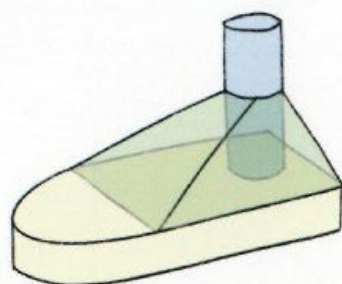
발의 구조를 도형화 해봅시다. 가장 우선적으로 고려해야할 점은 **바닥과 발바닥이 닿아 있음이 느껴지도록 바닥면을 잡아주는 것**입니다.



1. 바닥면과 발바닥면을 잡고 발바닥면의 뒷쪽에 발목 도형을 세워줍니다.

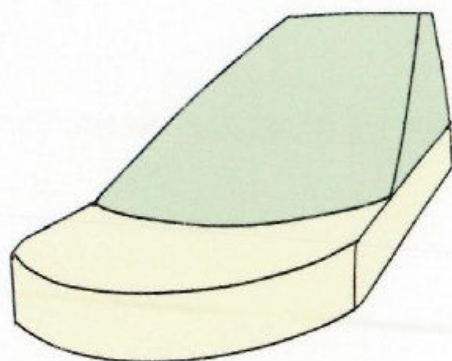


2. 발바닥면부터 발끝까지 연결해주어 발등면을 만들어 줍니다.

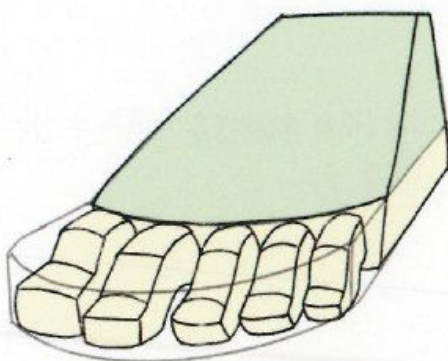


3. 발바닥면과 발가락면을 세워 줍니다.

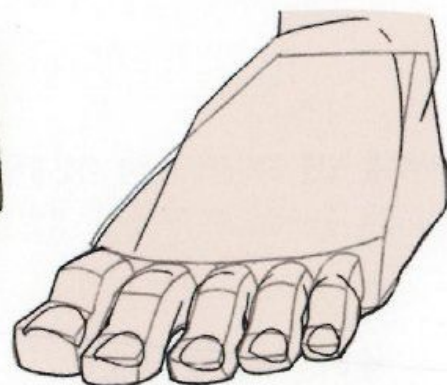
발가락은 마디가 짧기 때문에 계단식의 도형과 발톱면을 각도에 맞게 그려주는 것이 가장 중요합니다.



1. 정면에서는 두번째 발가락을 기점으로 호를 그리는 발가락면을 잡아줍니다.

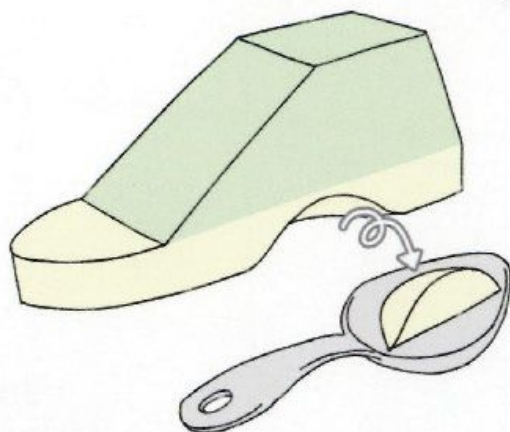
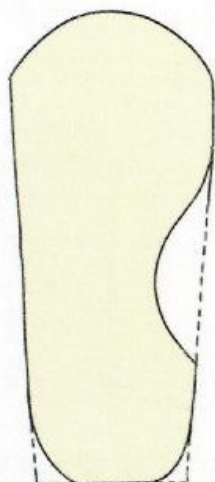


2. 계단식의 발가락 도형을 그려줍니다.



3. 발톱을 그리고 형태를 다듬어줍니다.

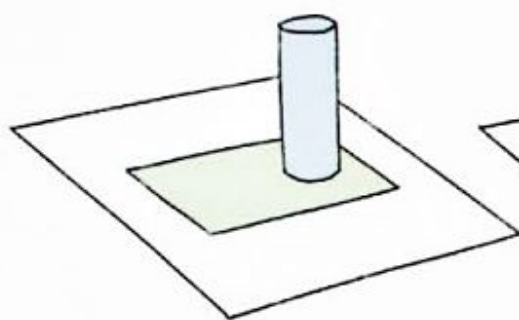
발바닥은 **안쪽에 움푹 들어가는 굴곡**이 있습니다. 측면에서도 이 굴곡이 보이는데, **술가락으로 파낸 느낌**을 떠올려봅시다.



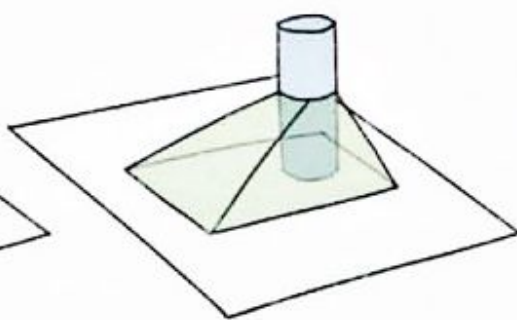
뒷꿈치를 보면 장딴지 근육의 힘줄인 '아킬레스 건'과

뒷꿈치의 살이 밀려 나오는 볼륨도 생각해줍니다.

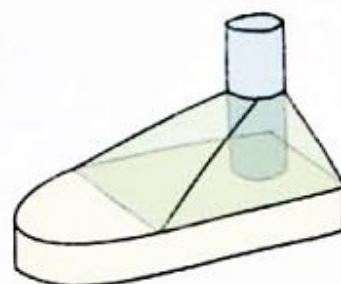
Let's figure out the structure of the foot. The first thing to consider is to hold the floor so that you can feel that the floor and the soles of the feet are in contact.



1. Hold the floor and the sole of the foot, and build an ankle shape on the back of the sole.

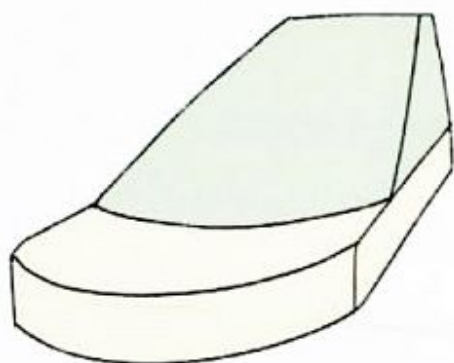


2. Connect from the sole of the foot to the ankle to make the top of the foot.

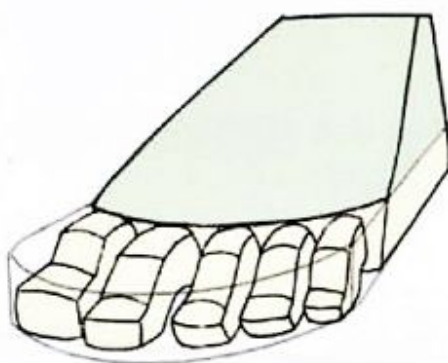


3. Stand up the sole and toe surfaces.

Because the toe has short joints, it is most important to draw a stepped figure and the toenail face at an angle.



1. From the front, hold the toe side that draws an arc based on the second toe.

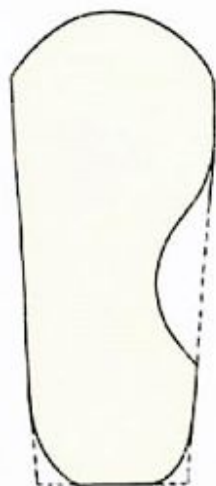


2. Draw a step-like toe shape.



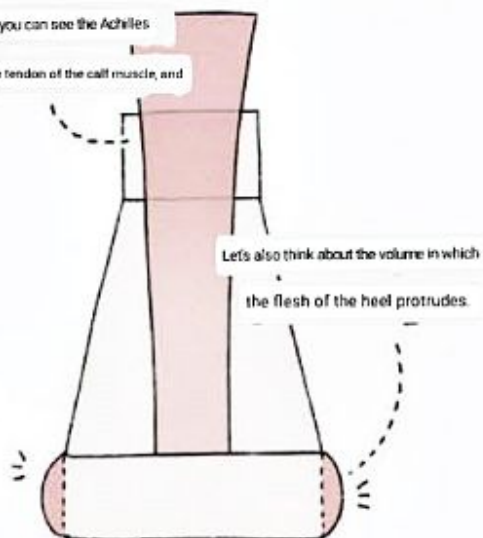
3. Draw the toenails and trim the shape.

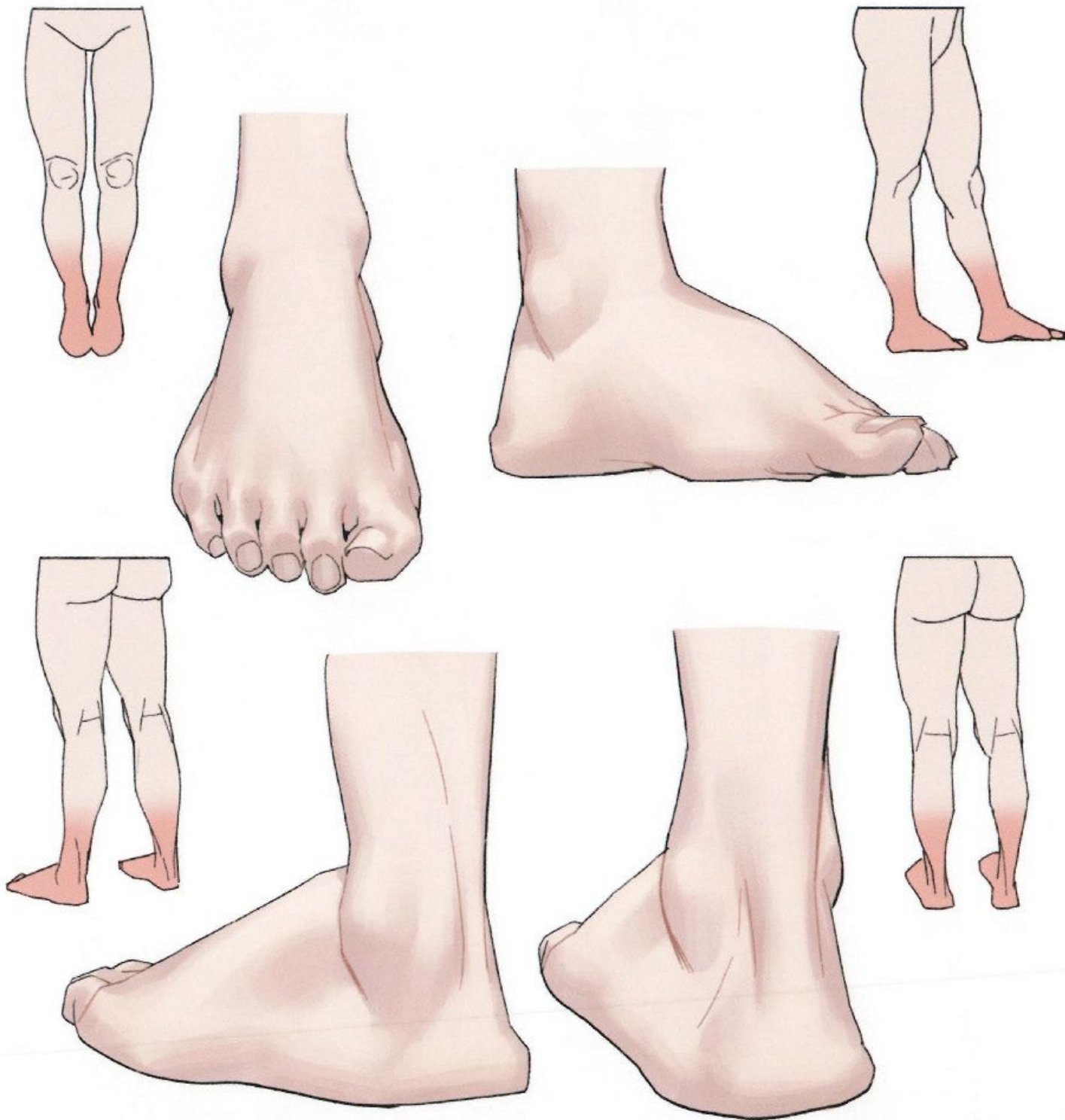
The soles of the feet are curved inside. You can see this curve from the side as well. Let's recall the feeling of digging with a spoon.



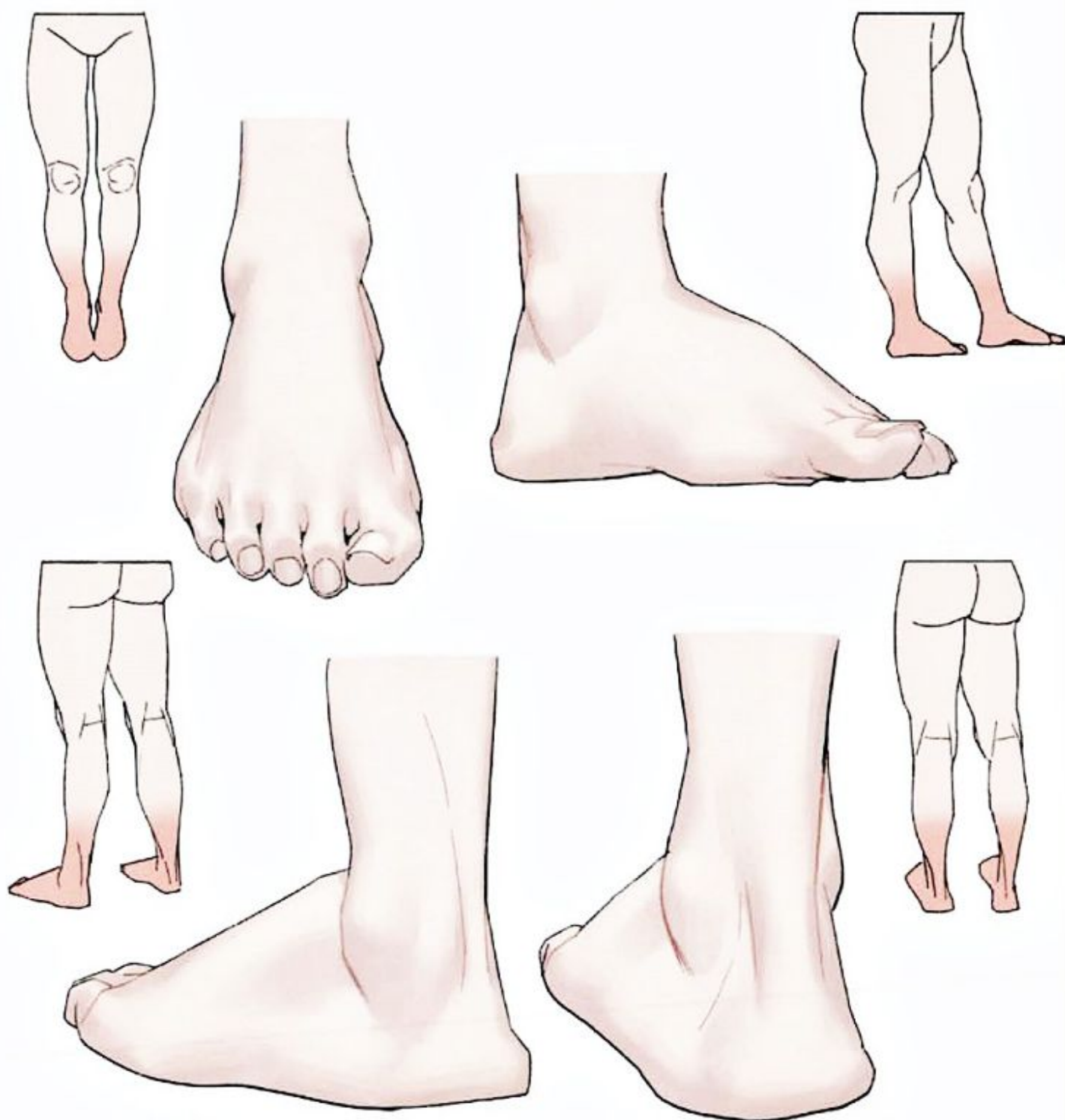
If you look at the heel, you can see the Achilles tendon, the tendon of the calf muscle, and

Let's also think about the volume in which the flesh of the heel protrudes.

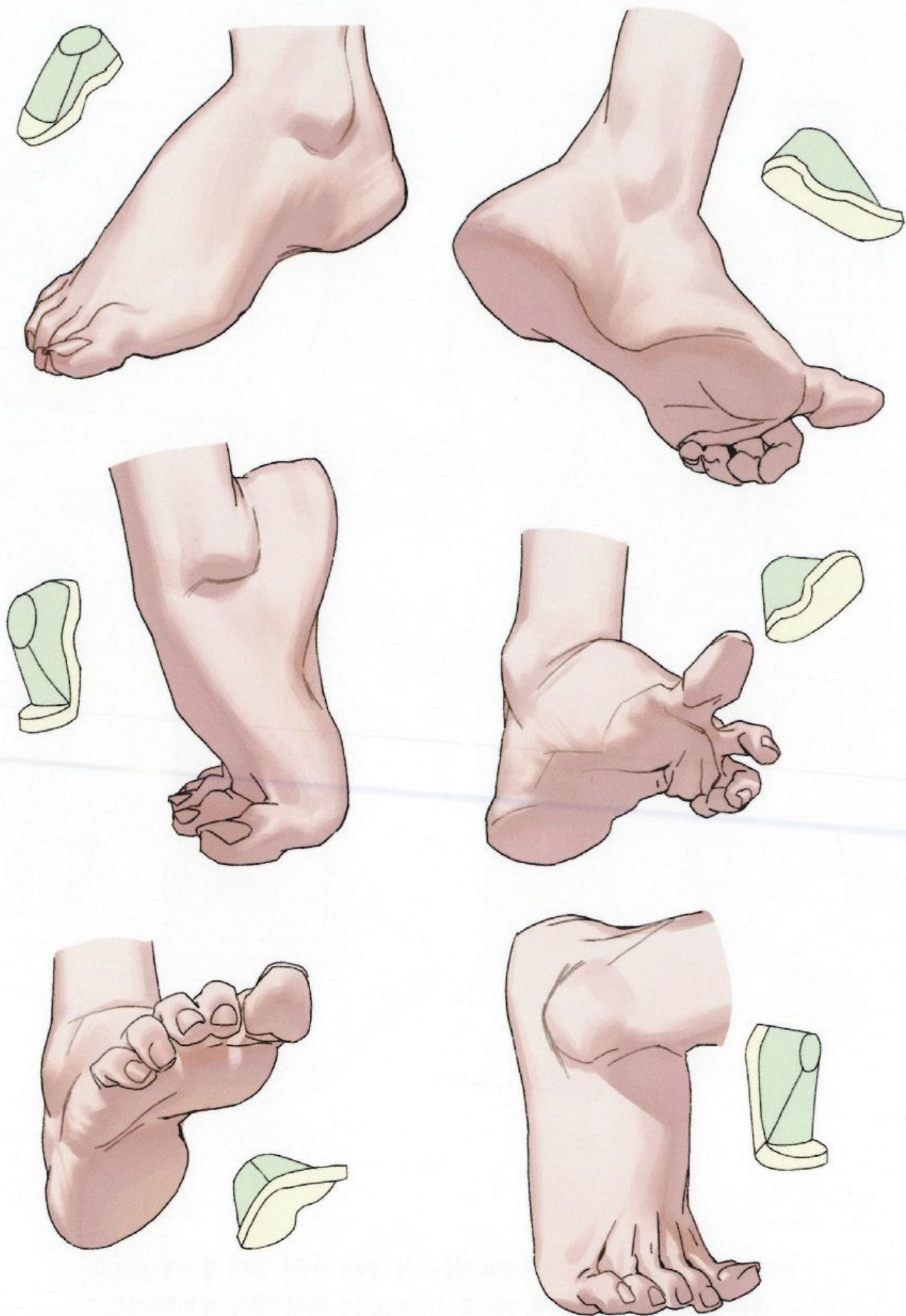




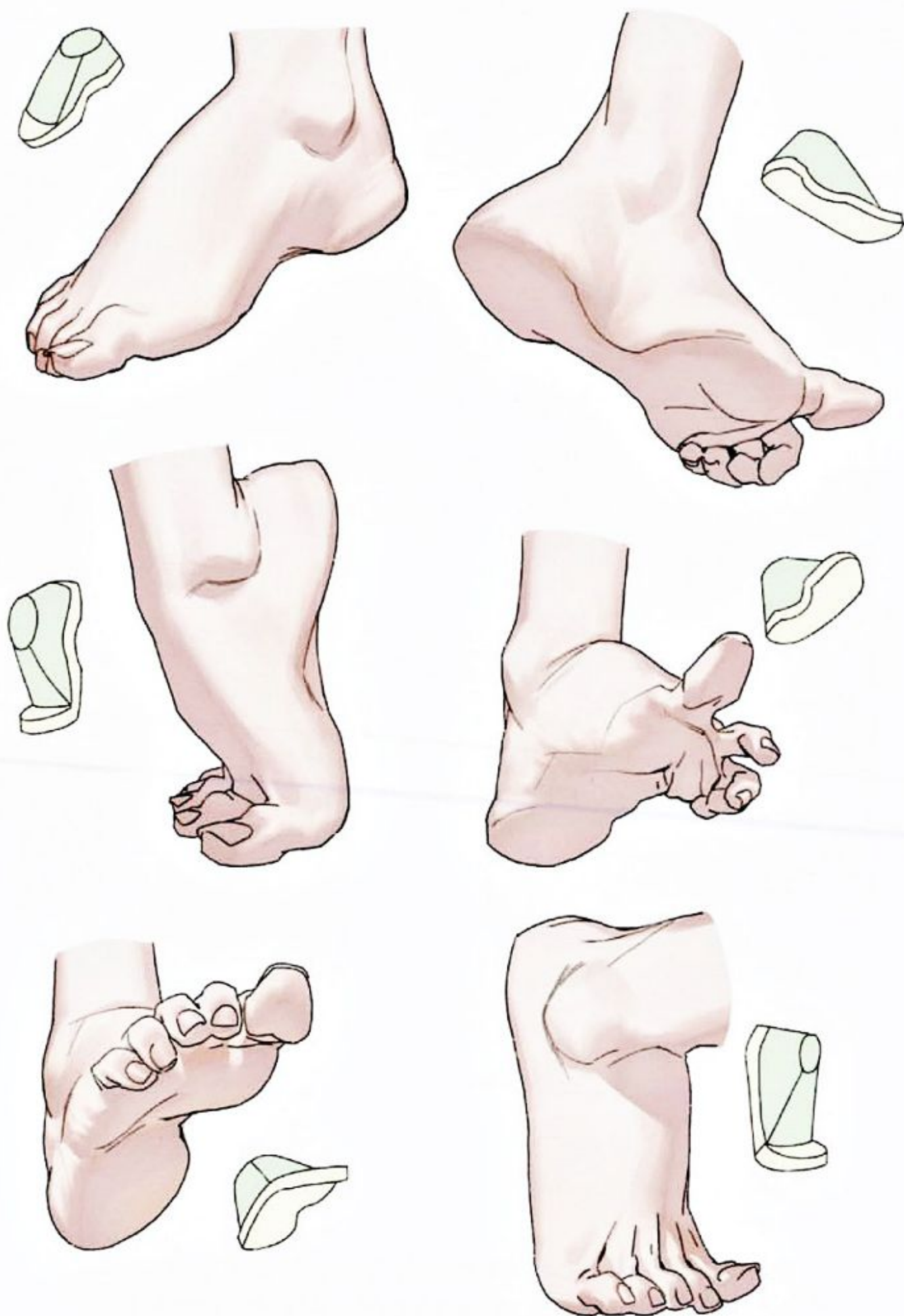
여러가지 각도의 발을 살펴봅시다. 대개의 발을 그리는 경우엔 발등만 그리게 될 때가 많습니다.
 왜냐하면 인물의 전신을 그릴 때 눈높이의 위치가 얼굴에 머무는 경우가 많기 때문이죠.
 다양한 포즈의 인물을 그리기 위해 발을 이리저리 돌려보며 연습해봅시다.



Let's look at the feet from different angles. When drawing most of the feet, it is often the case that only movement is drawn. This is because when drawing a full body of a person, the eye level is often on the face. Let's practice by turning our feet around to draw a figure in various poses.



발은 다른 부위에 비해 취할 수 있는 포즈가 제한적이지만 충분히 매력있는 포즈를 그려볼 수 있습니다.
또한 힘 있고 디테일한 발의 묘사는 캐릭터를 더욱 특별하게 만들어줄 수 있기 때문에 유심히 관찰하고 공부해봅시다.



The feet have limited poses compared to other parts, but they can draw attractive enough poses. Also, let's observe and study carefully because the powerful and detailed description of the feet can make the character even more special.

신발

아무리 발을 눈으로 뚫어져라 관찰하고 그려보려 해도 이미지를 구체적으로 떠올리기란 쉽지가 않죠. 따라서 가장 쉽게 자주 관찰할 수 있는 '신발'의 구조를 관찰하고 특징들을 살펴보면 함께 이해하는 것이 좋습니다.

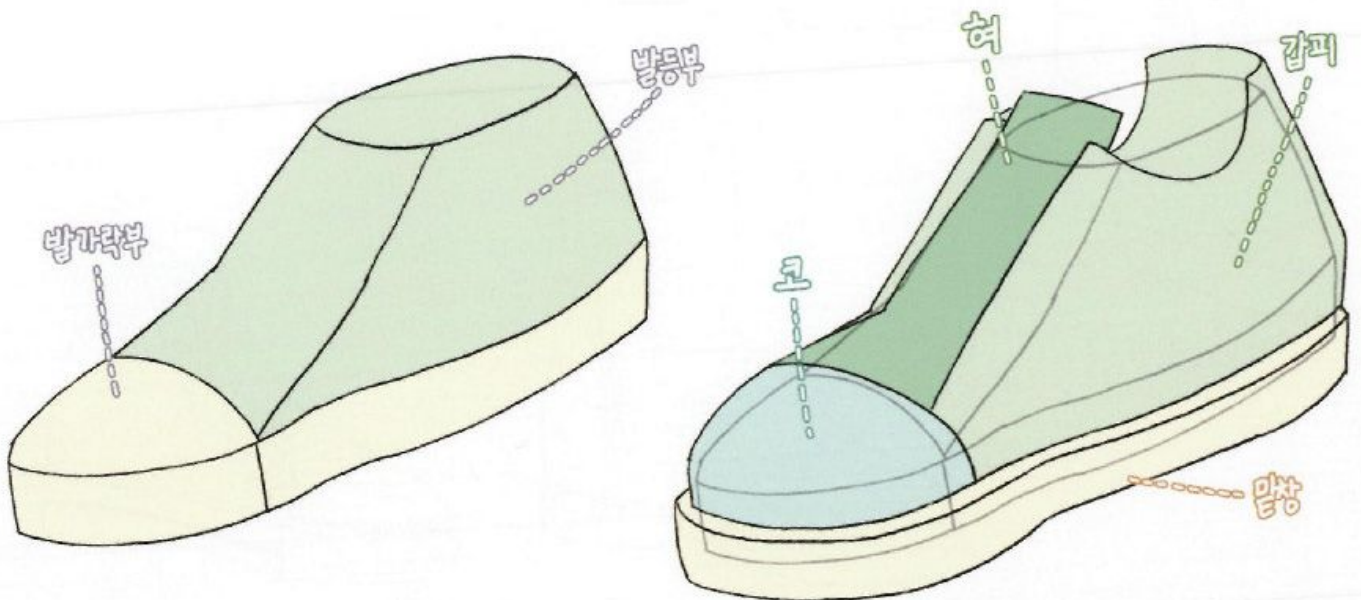


하이힐, 운동화, 슬리퍼 등 형태와 목적에 따라서 수없이 많은 종류가 있지만



기본적인 역할은 발의 움직임을 돕는 것이기 때문에 구조와 목적을 이해한다면 어렵지 않게 응용할 수 있습니다.

신발에도 수많은 종류가 있지만 기본적인 운동화를 예시로 구조를 간략히 살펴보면 발의 전체를 넓게 감싸는 '갑피', 신발의 사이즈를 조절하여 수월하게 신기 위해 갑피와 분리되어 있는 '혀', 발가락을 감싸는 '코', 그리고 밑창으로 구성되어 있습니다.

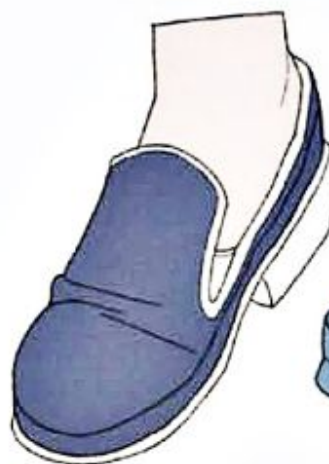


23 shoes

No matter how hard you try to observe and draw your feet through your eyes, it is not easy to come up with a concrete image. Therefore, it is recommended to observe the structure of 'shoes', which can be observed most easily and frequently, and to understand the characteristics together.

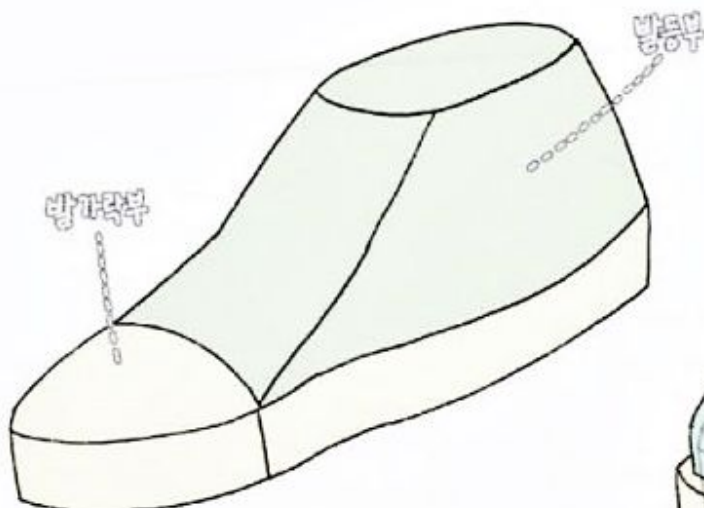


There are countless types depending on the shape and purpose,
such as high heels, sneakers, slippers, etc.



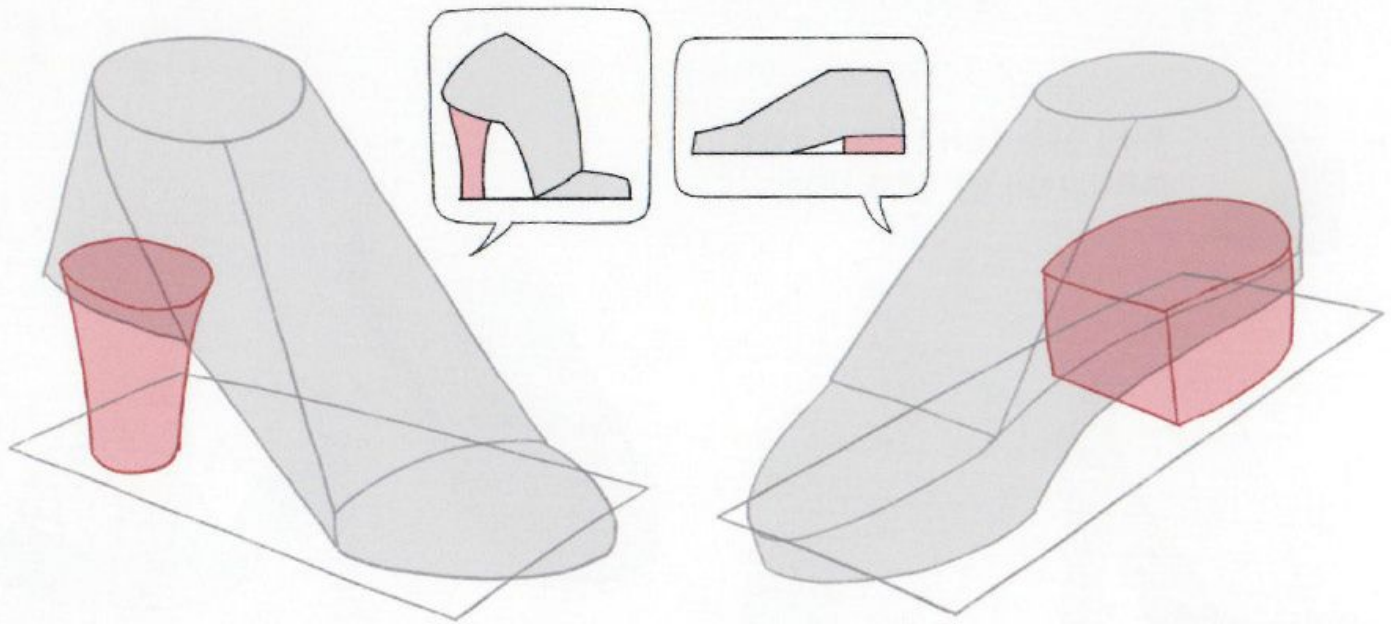
The basic role is to help the movement of the foot, so if you understand the structure and purpose, you can apply it without difficulty.

There are many types of shoes, but if you take a brief look at the structure of basic sneakers as an example, the 'upper' that broadly covers the entire foot. The 'tongue' separated from the upper for easy wearing by adjusting the size of the shoe, and the nose that covers the toes. And it consists of a sole.



구두는 밑창의 뒷부분에 위치한 '굽'이 바닥면을 딛고 있어 뒷꿈치가 자연스럽게 올라갑니다.

따라서 바닥면과 붙어 있는 앞꿈치와 굽의 밑면을 잡이준 뒤에 굽의 길이에 따라서 뒷꿈치의 각도를 잡아줍니다.

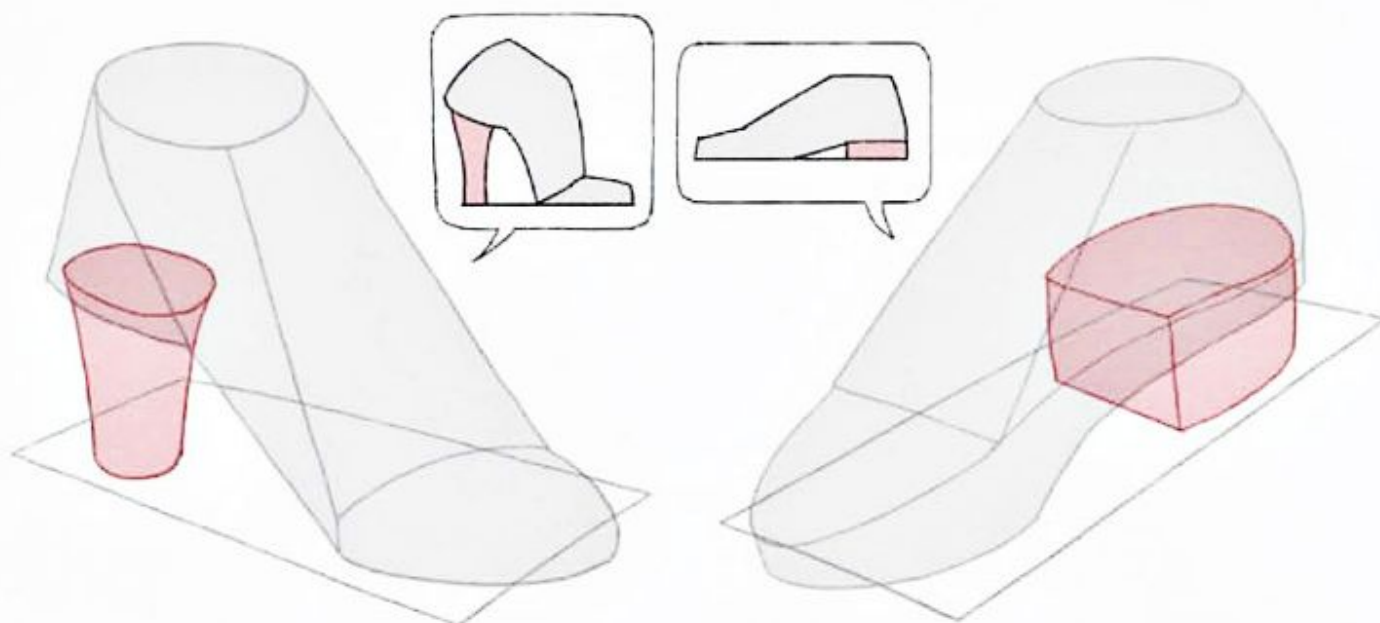


그 밖에 신발 끈이 벨크로, 버클, 지퍼로 되어 있거나 앞 코 부분이 동글거나 뾰족하거나 하는 등의 여러가지 디자인이 존재하는데 어떤 디자인이던지 발을 감싸는 역할을 생각해 보면 발의 도형을 먼저 떠올린 뒤에 신발을 신겨 준다는 생각으로 차근차근 그려주는 것이 좋습니다.



The heel of the shoe naturally rises as the 'heel' located at the back of the sole rests on the floor. Therefore, after

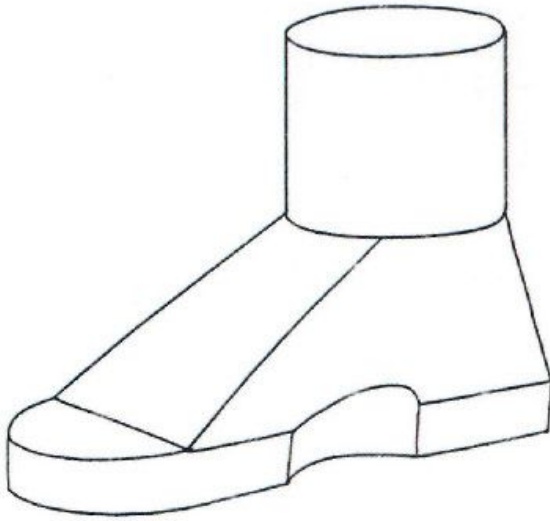
holding the heel and the bottom of the heel that are attached to the floor, adjust the angle of the heel according to the length of the heel.



Other shoelaces are Velcro and buckles. There are various designs such as zippers, round or pointed noses, and so on. Considering the role of covering the foot in any design, it is better to draw the shape of the foot first and then draw it step by step with the idea of putting on shoes.



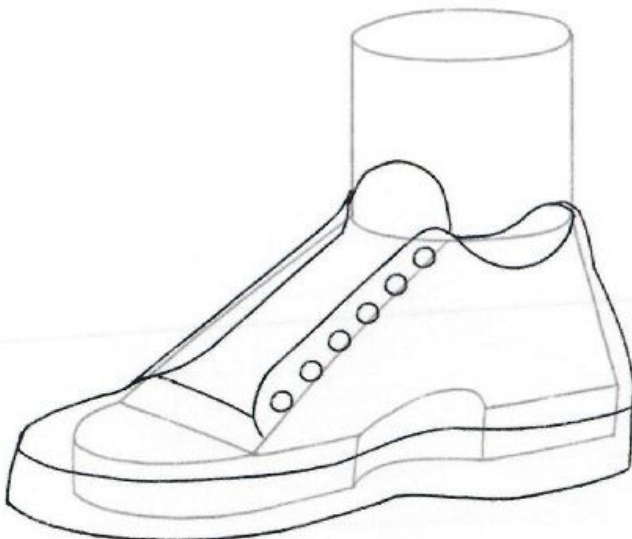
🐱 운동화 그리기



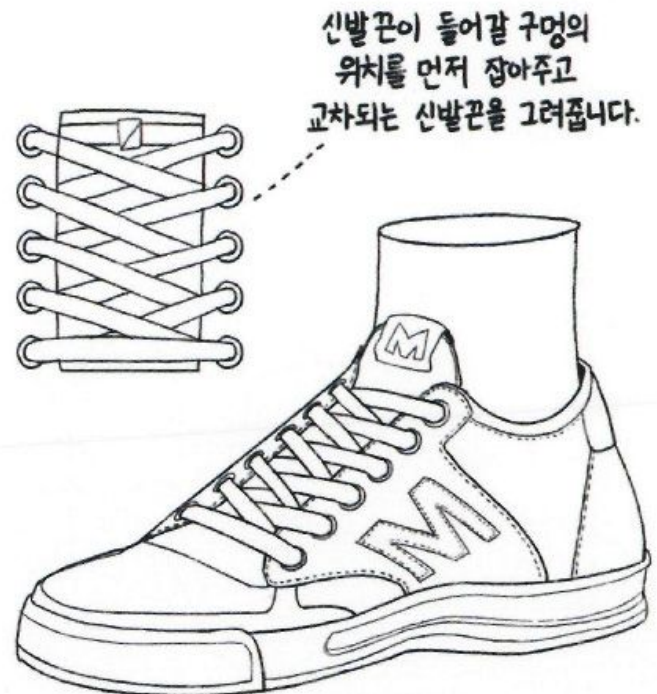
1. 먼저 발을 도형으로 잡아줍니다.



2. 신발의 '혀'와 발목을 감싸는 '갑피'부를 그려줍니다.

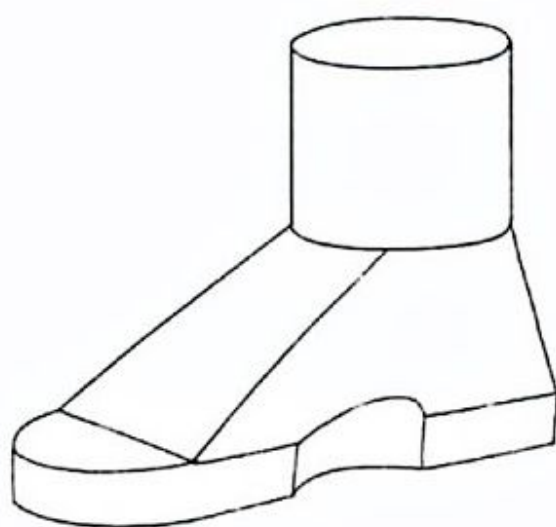


3. 밑창과 신발끈이 들어갈 구멍의 위치를 잡아줍니다.

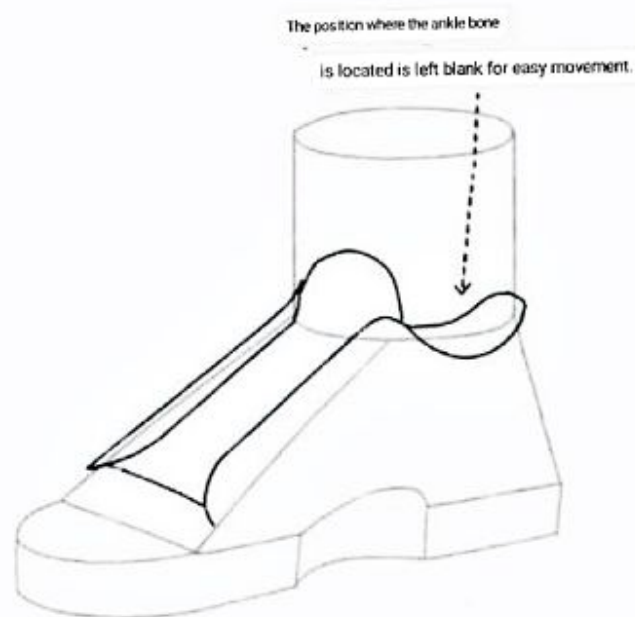


4. 교차하며 묶이는 신발끈과 신발에 들어갈 자수나 로고 등의 디테일을 그려주고 정리합니다.

83 drawing sneakers



1. First, hold the feet in the shape of a figure.



2. Draw the 'tongue' of the shoe and the 'upper' that covers the ankle.

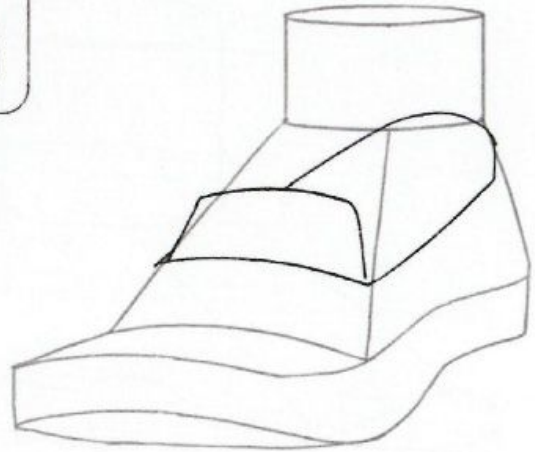
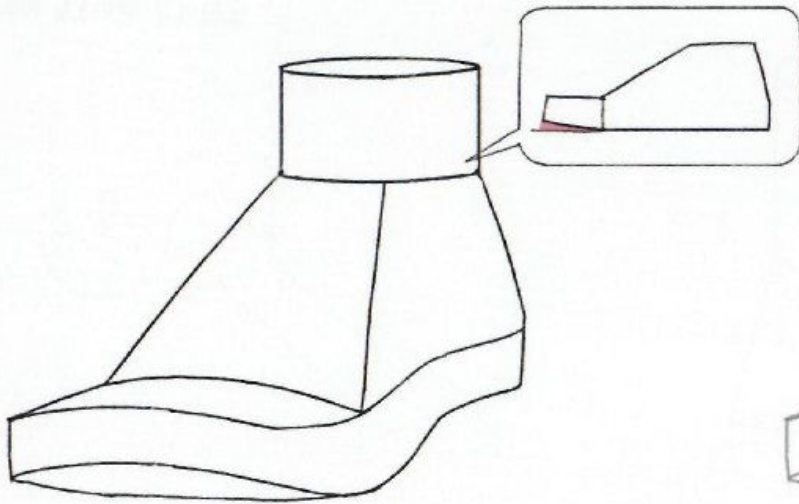


3. Position the hole for the sole and shoelace to fit in.



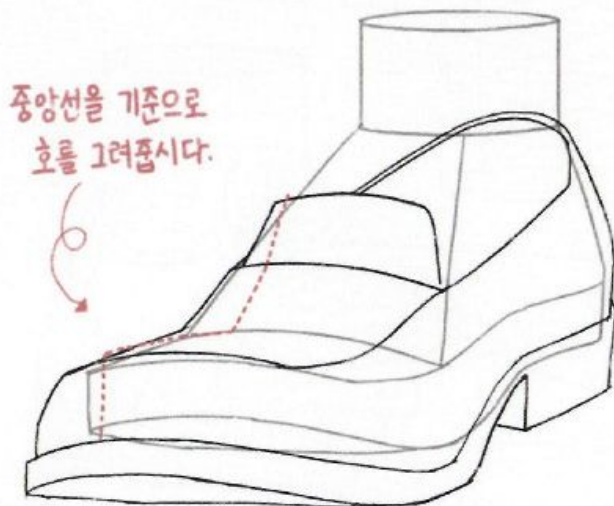
4. Draw and arrange details such as cross-tied shoelaces and embroidery or logos for shoes.

🐻 구두 그리기



1. 신발을 정면에서 볼 땐 신발의 '코'부분이 지면에서 살짝 돌리기 때문에 신발의 밑창이 보이기도 합니다.

2. 신발의 혀와 발목을 감싸는 '갑피'부를 잡아줍니다.

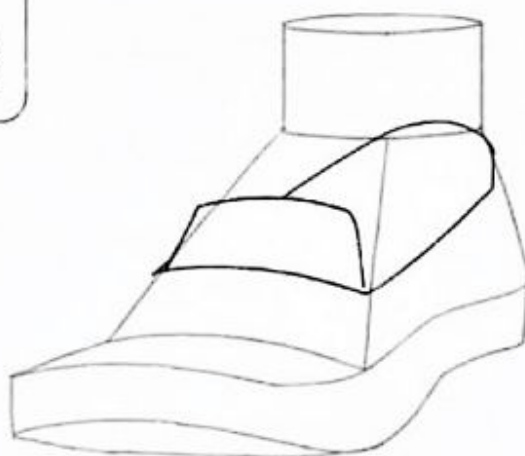
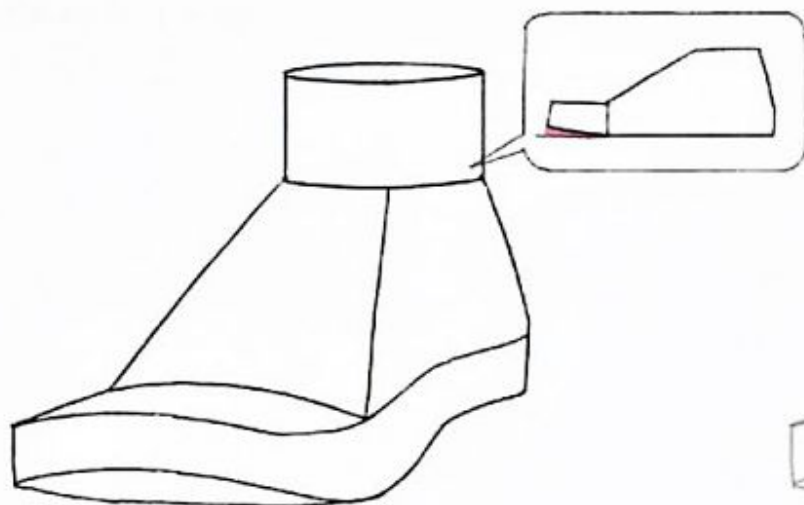


3. 굽 높이를 고려하여 밑창을 그려주되 앞코부분은 중심이 되는 가이드라인을 그려주어 안정적으로 호를 그려주는 것이 좋습니다.

4. 신발의 제봉선과 장식을 양감에 맞게 그려주고 정리해줍니다.



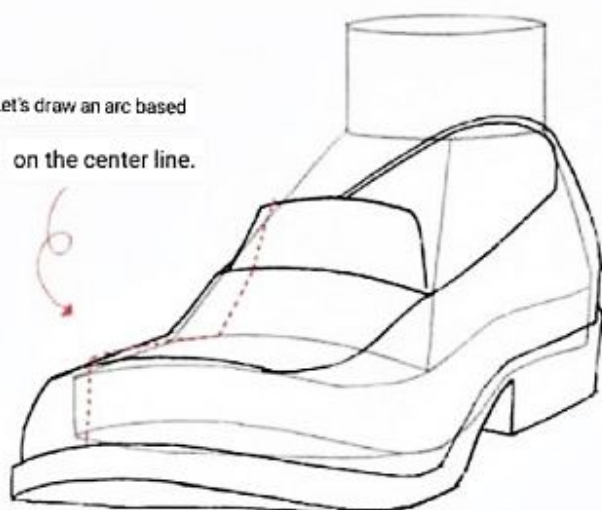
shoe drawing



1. When looking at the shoe from the front, the 'nose' part of the shoe is slightly raised from the ground, so the sole of the shoe is visible.

2. Hold the 'upper' part that covers the tongue and ankle of the shoe.

Let's draw an arc based on the center line.



3. Consider the height of the heel and draw the sole, but it is recommended to draw a stable arc by drawing a guideline for the front nose part.

4. Draw and arrange the stitching lines and decorations of the shoes according to the volume.



여러가지 신발을 그려봅시다! 발의 도형에 맞게 다양한 디자인의 신발을 살펴보고 신발의 재질과 특성을 고려하여 자연스러운 신발을 표현해봅시다.



Let's draw various shoes! Let's look at various designs of shoes according to the shape of the feet and express natural shoes by considering the materials and characteristics of the shoes.

CHAPTER 11

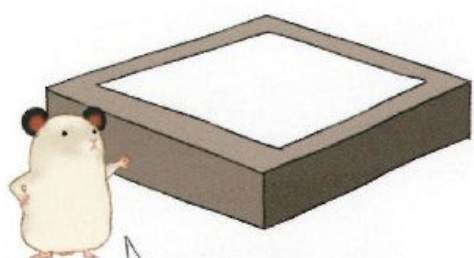
의상

CHAPTER 11

costume

🐹 옷 주름의 이해

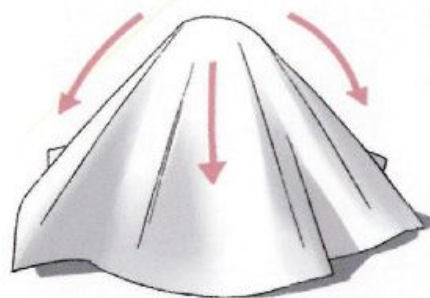
캐릭터에게 다양한 의상을 입히기 위해서는 옷에 생기는 주름을 자연스럽게 묘사해주는 것이 매우 중요합니다. 동세, 재질, 사이즈 등 다양한 요인에 의해서 주름의 양상이 변화하지만 **가장 기본적인 '원리'**에 대해서 먼저 이야기 해보겠습니다.



우선 옷의 대표적인 소재인
'천'을 예시로 들어보죠!



이렇게 물체 위에 천이 얹어지면...



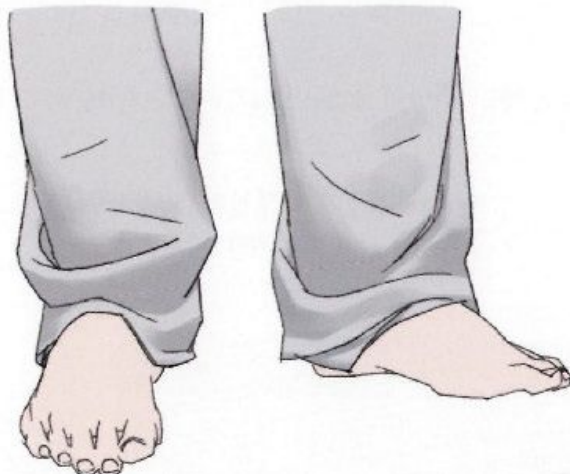
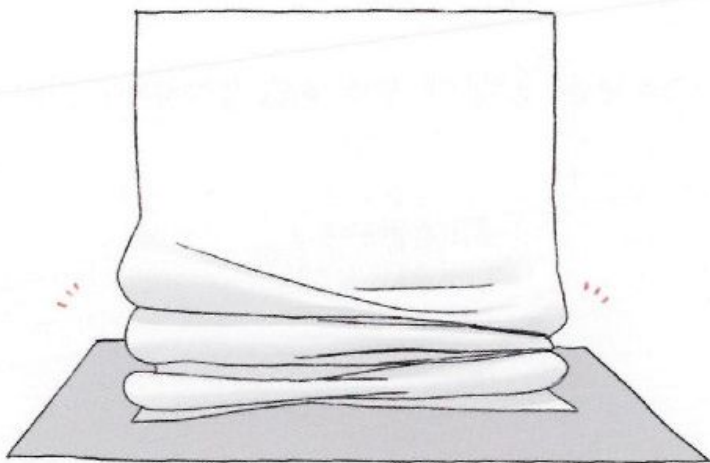
'중력'에 의해 아래로 떨어지게 되며
그 흐름의 주름이 생기기 마련입니다.



옷의 형태만 생각한다면
몸에서 붕~뚱 느낌이 듭니다.

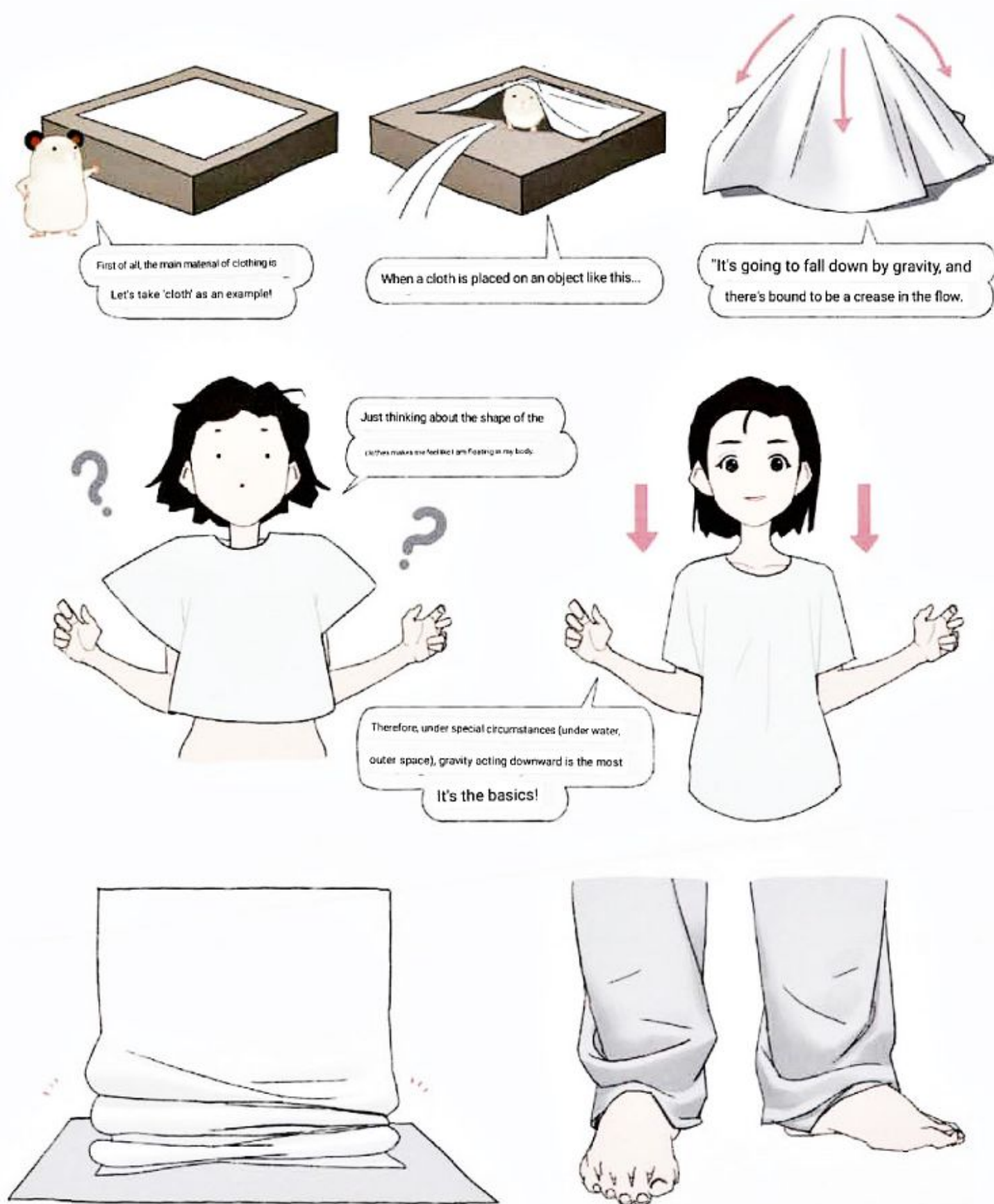


따라서 특수한 상황(물속, 우주 공간)이
아닐 경우 아래로 작용하는 중력은 가장
기본적인 요소이죠!



이렇게 바닥면이 있다면 천은 아래로 떨어져 뭉쳐지는데, 이는 긴 바지를 입었을 때 바짓단이 뭉쳐지는 실루엣을 생각해봅시다.

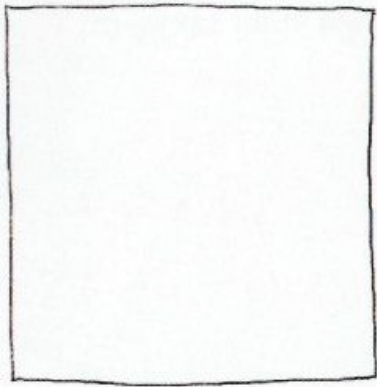
It is very important to naturally describe the wrinkles that occur on the clothes in order to dress the character in various outfits. Although the appearance of wrinkles changes depending on various factors such as movement, material, and size, let's talk about the most basic 'principle' first.



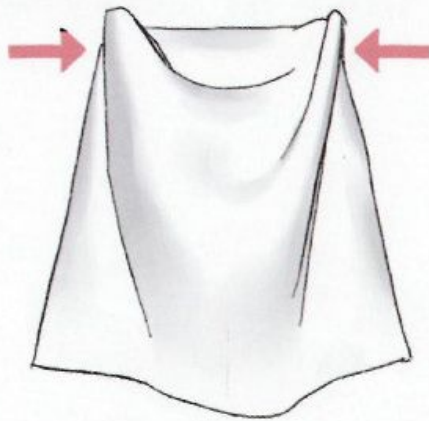
If there is a bottom like this, the fabric will fall down and clump together.



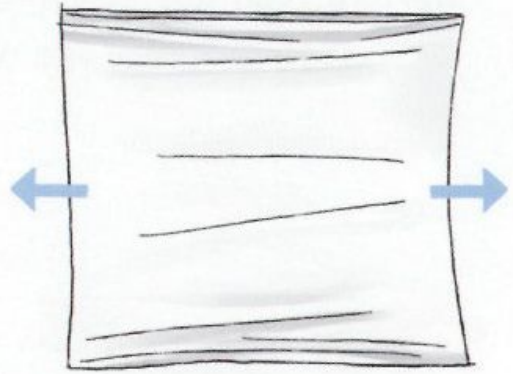
중력 외에도 천을 구기거나 당기는 등, 다른 방향의 물리적인 힘에 의해서도 주름이 생깁니다.



〈반듯한 천〉



〈앞쪽으로 구겼을 때〉



〈양쪽으로 당겼을 때〉

물리적으로 힘을 가하지 않아도 바람이나 관성에 의해서도 주름이 생기기 때문에 상황에 맞게 유연하게 그려주는 것이 좋습니다.

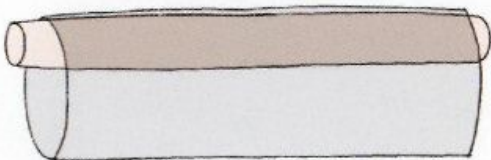


바람에 의해 날리는 치맛자락이나 움직였을 때 날리는 소매 등이 해당됩니다.



또한, 인체는 관절에 의해 굽혀지기도 펴지기도 하기 때문에 각각의 관절이 움직일 때 생기는 주름도 생각해주어야 합니다.

뾰뾰한 나무도막에 걸친 천은 주름이 잡히지 않지만..

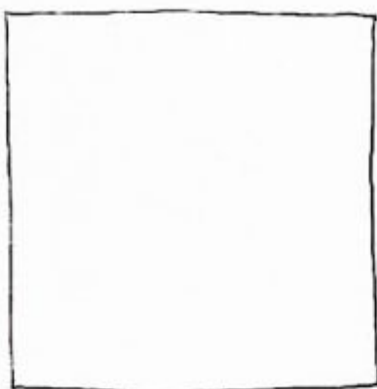


굽힌 관절에서는 잡히는 주름이 생겨요!

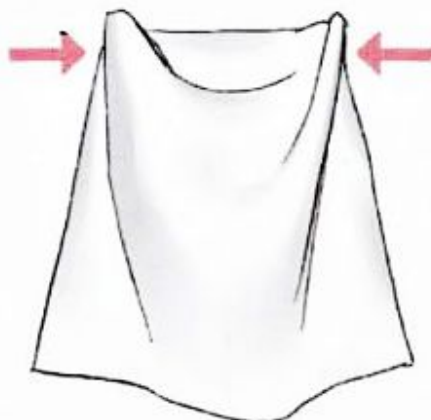




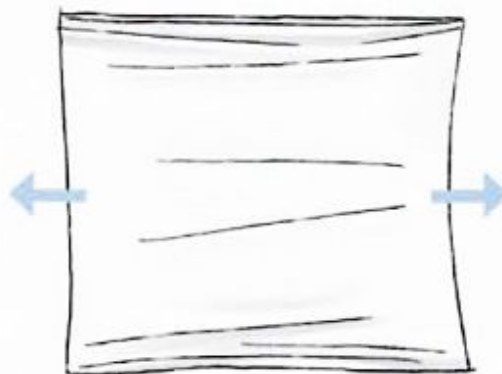
In addition to gravity, wrinkling can also be caused by other physical forces, such as crumpling or pulling on fabric.



《바탕 천》



《Inside Vomiting Swarm》



《When pulled to both sides》

It is recommended to draw flexibly according to the situation, as wrinkles are formed even by wind or inertia without applying any physical force.



Skirts blown by the wind

This includes sleeves that fly when moved.

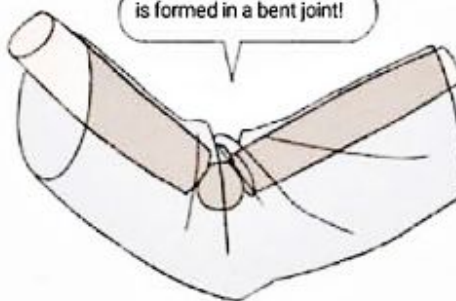


Also, since the human body is bent and stretched by the joints, the wrinkles that occur when each joint moves must be considered.

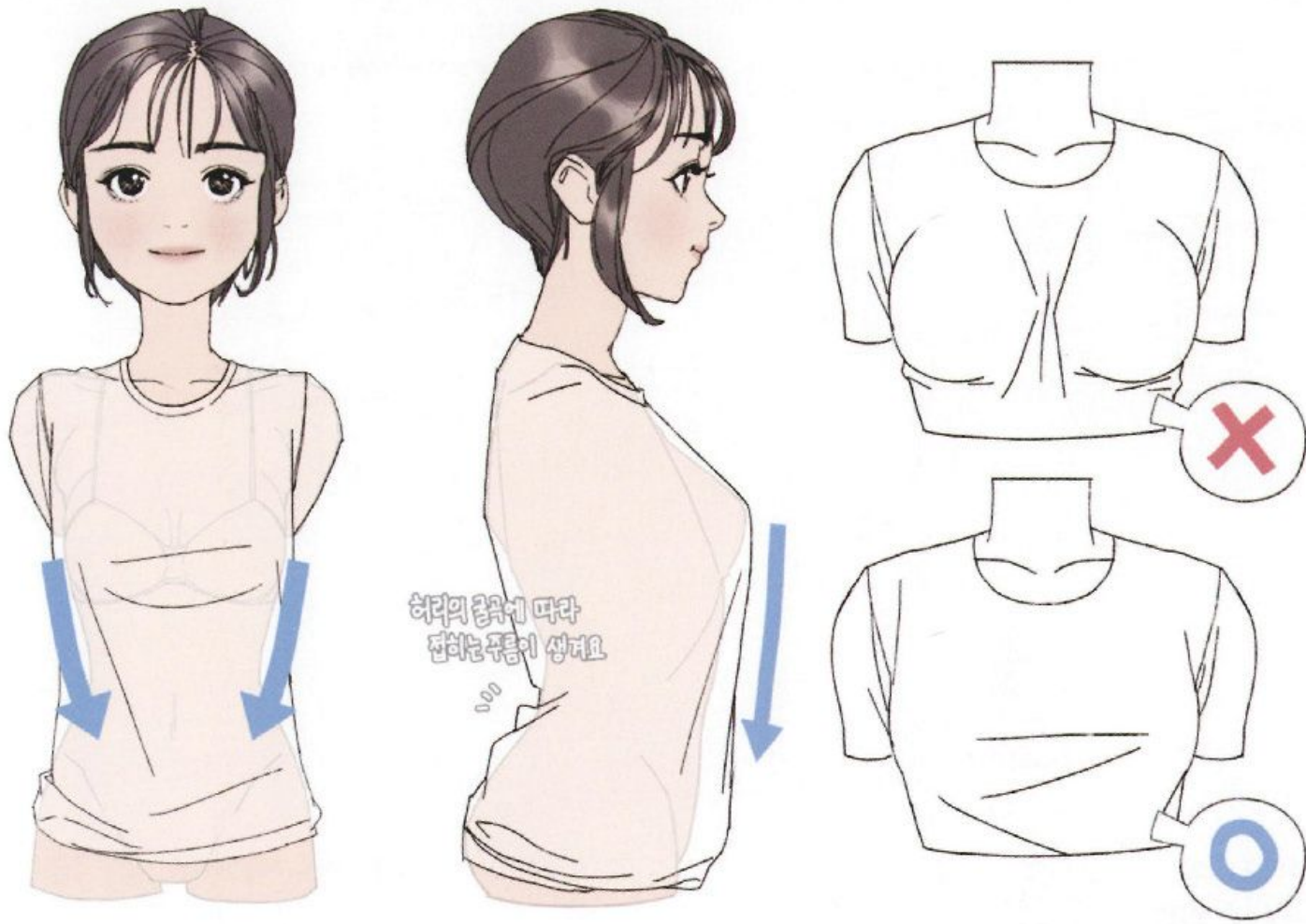
The fabric over a stiff piece of wood doesn't wrinkle, but...



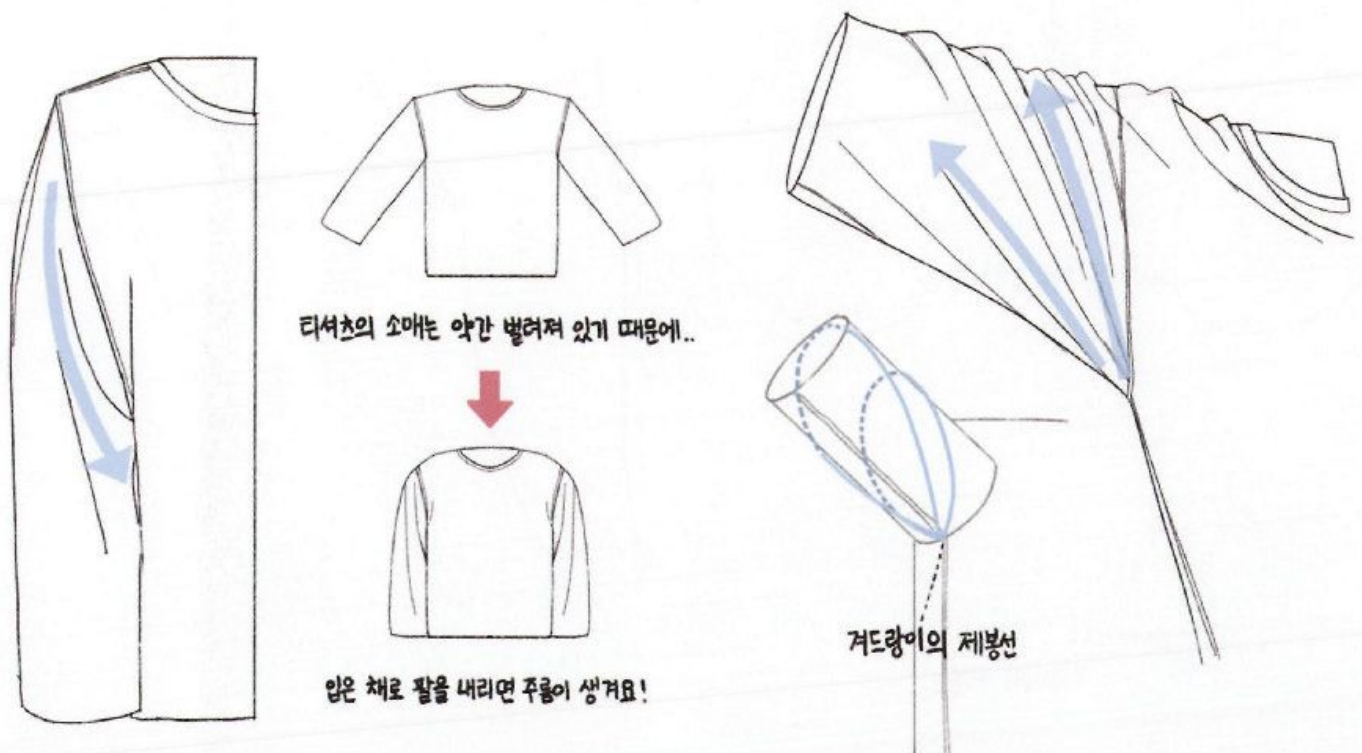
A tangent wrinkle is formed in a bent joint!



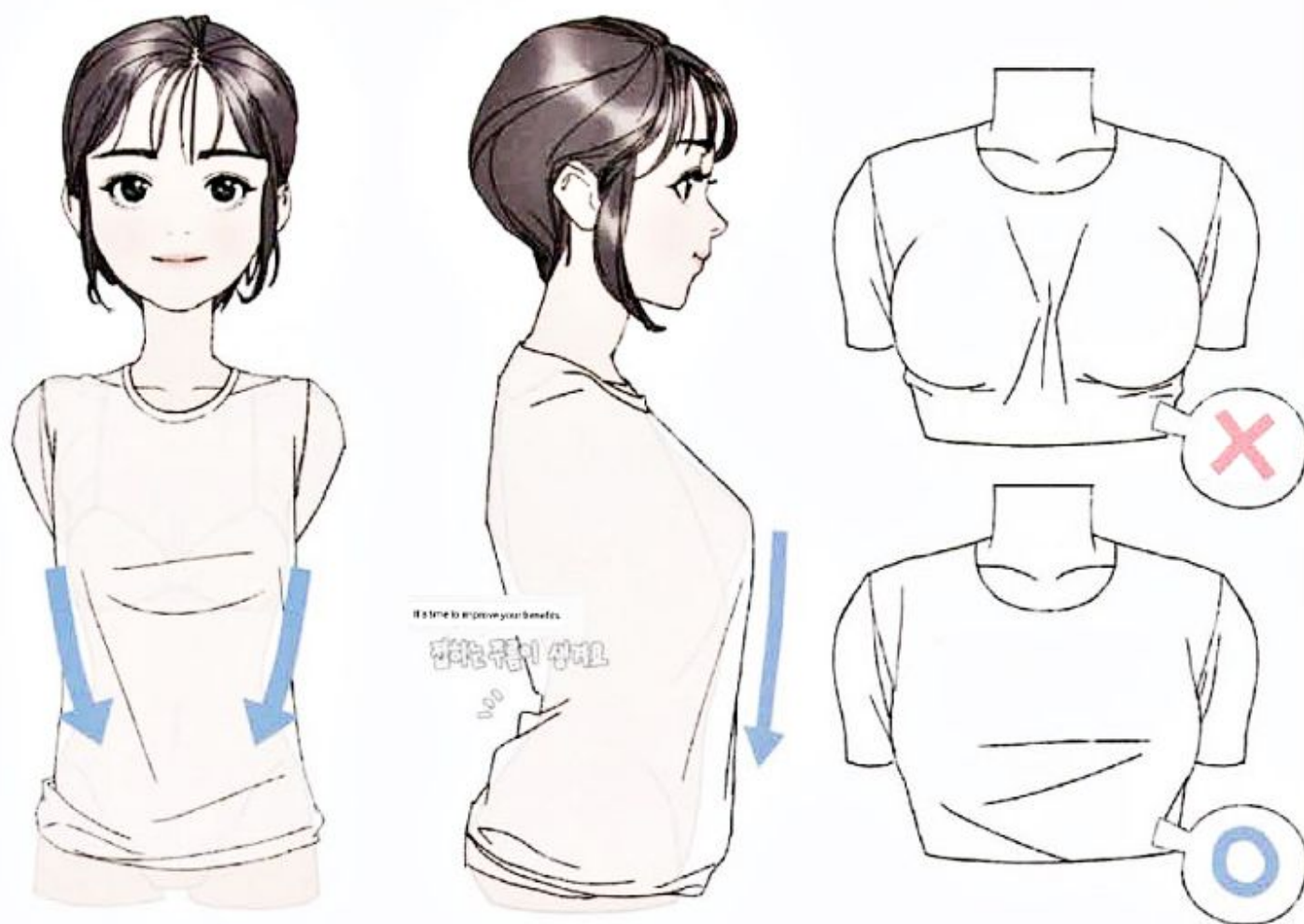
상의는 상체에서 가장 넓은 부분인 가슴에 의해 아래로 떨어지는 주름이 생기며 가슴 사이의 공간에는 당겨지는 주름이 생깁니다.



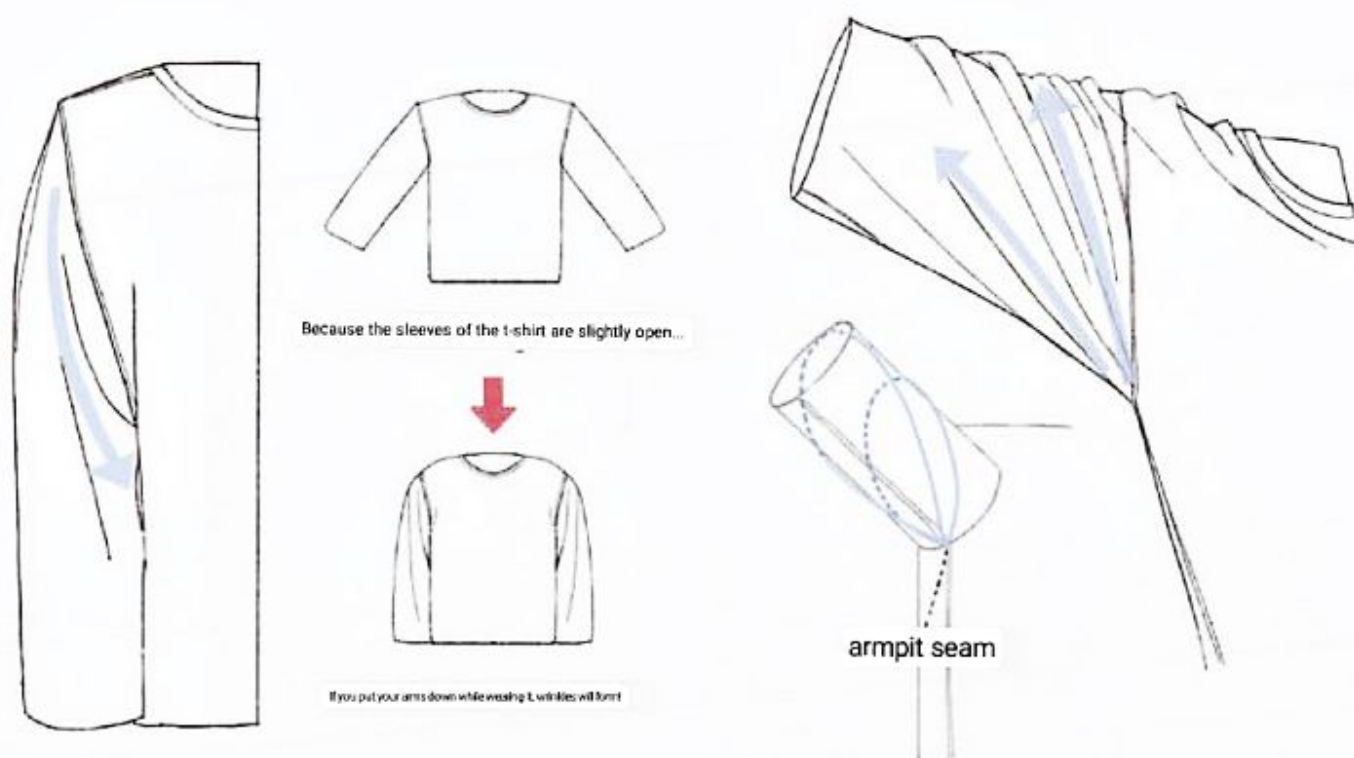
팔을 내리고 있을 때에는 티셔츠의 기본 형태 때문에 어깨부터 팔의 안쪽 방향으로 주름이 생기는데 팔을 들면 겨드랑이의 제봉선부터 팔의 양감을 타고 흐르는 주름이 생깁니다.



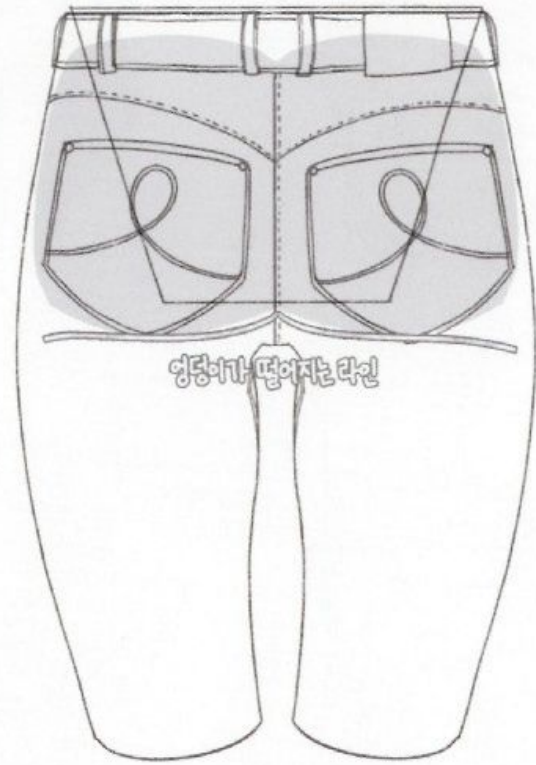
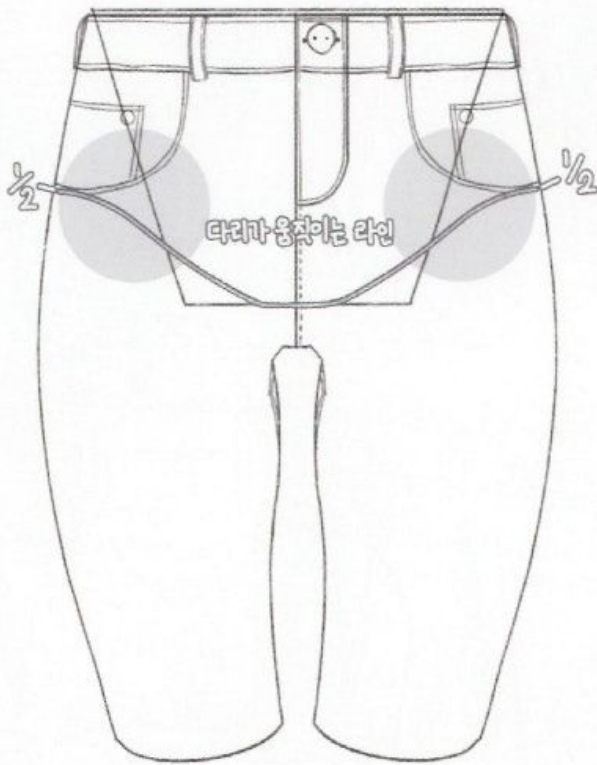
The upper part of the upper body, the chest, which is the highest part of the upper body, has folds that fall down, and the space between the breasts has pulling folds.



When the arm is down, wrinkles appear from the shoulder to the inside of the arm due to the basic shape of the T-shirt.



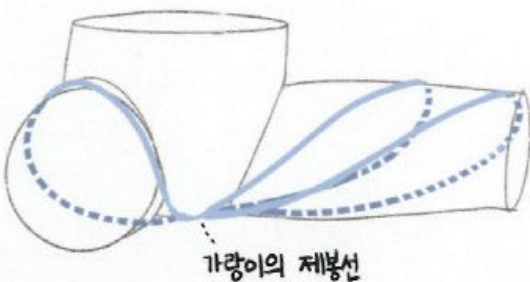
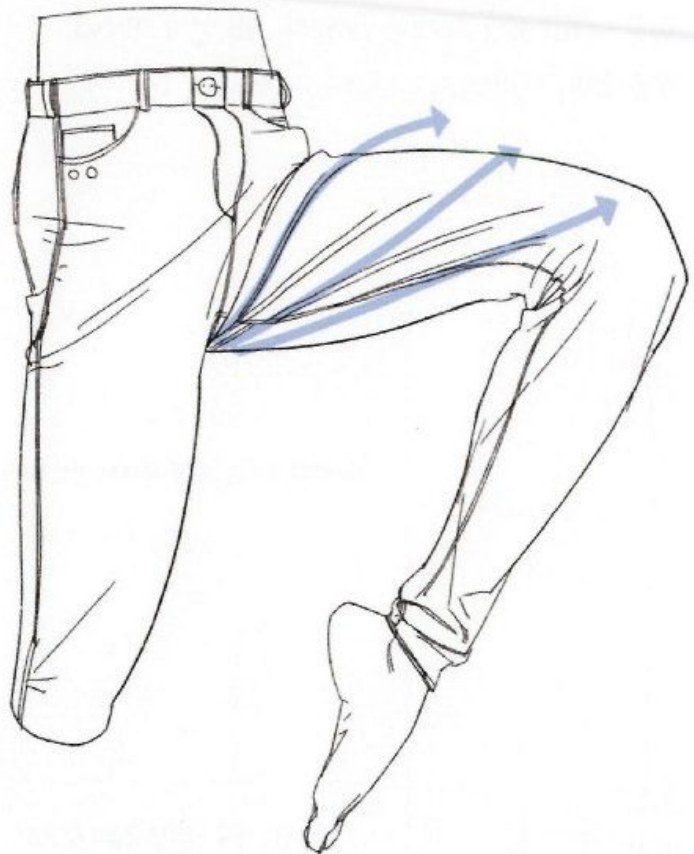
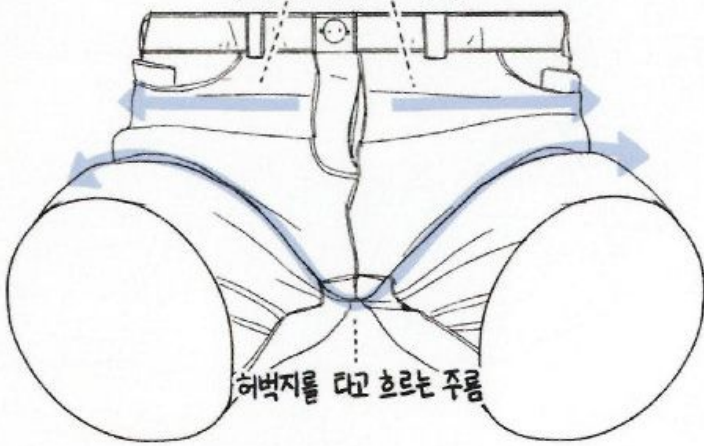
바지는 다리가 움직이는 라인을 염두하여 주름을 그려주어야 합니다. 정면에서는 골반의 $\frac{1}{2}$ 위치에서 가랑이까지 다리가 움직이는 라인을 따라 주름이 생기며, 뒤에서는 엉덩이가 떨어지는 라인을 따라서 주름이 생깁니다.



다리를 들면 가랑이의 제봉선 즈음부터 다리의 양감을 따라 타고 흐르는 주름이 생기며 다리의 안쪽 제봉선에서도 얇은 주름이 생기기도 합니다.

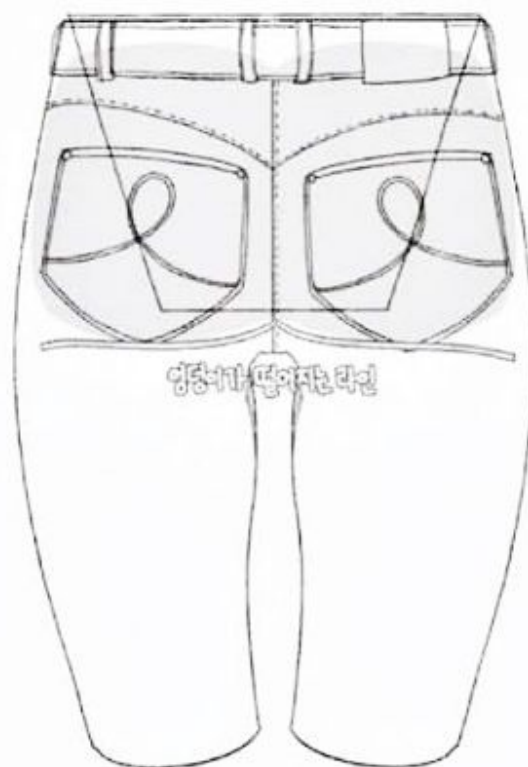
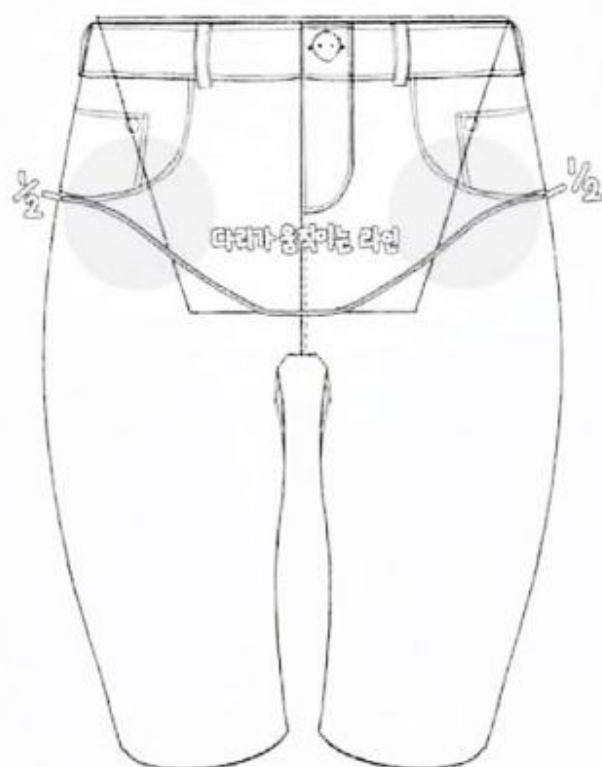
양쪽으로 당겨지는 주름

허벅지를 타고 흐르는 주름

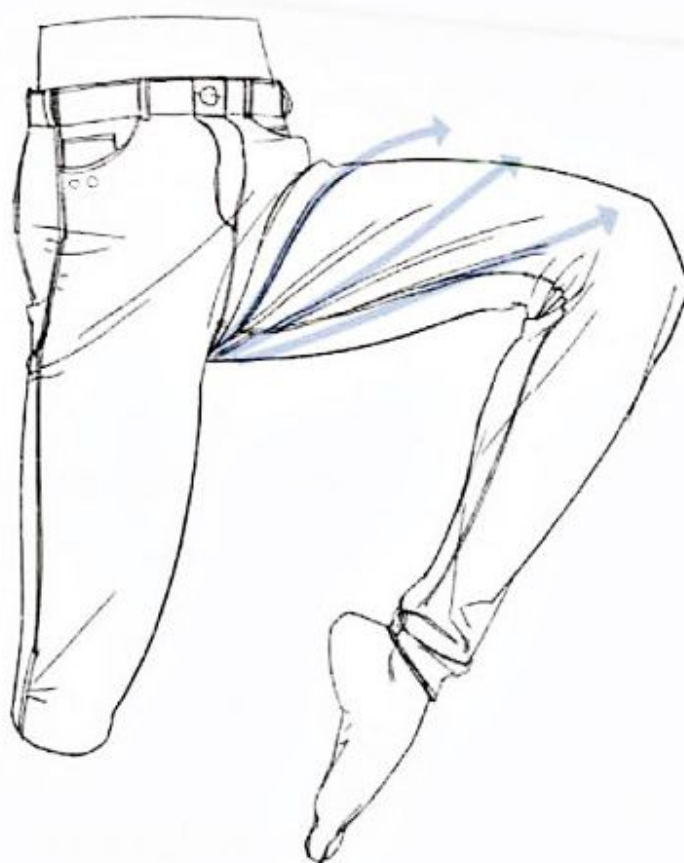
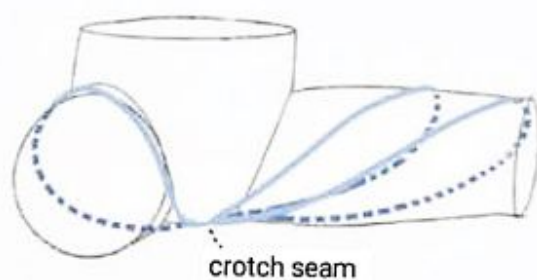
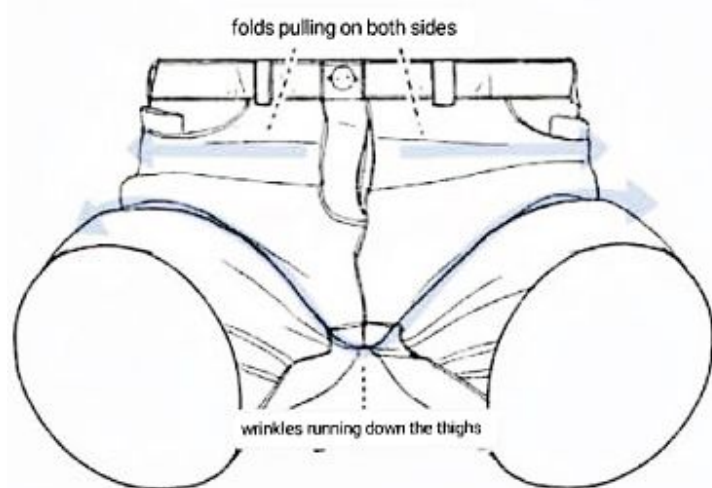


가랑이의 제봉선

Pants should be wrinkled with the movement of the legs in mind. From the front, the crease is along the line of movement of the leg from $\frac{1}{2}$ position of the pelvis to the crotch, and from the back, the crease along the line where the buttocks drop.



When the leg is lifted, wrinkles appear that run along the volume of the leg from around the seam of the crotch, and thin wrinkles also appear at the seam of the inside of the leg.



따라서 여러가지 포즈를 취했을 때 팔이나 다리가 향하는 방향으로 생기는 주름, 관절을 굽힐 때 접히는 주름을 신경써주어야 하겠죠?

동세에 의해
생기는 주름

가슴의 굴곡에 의해
떨어지는 주름



동세에 의해
생기는 주름

관성에 의해
생기는 주름



관절의 굽힘에 의해
접히는 주름

이 때 피부에 닿아있는 부분은 중력에 의해 인체의 형태를 따라가기 때문에 주름의 방향뿐만 아니라 돌아가는 흐름에도 주의해야 합니다.

팔의 덩어리가 흘러가는 방향과
주름의 흐름이 같은 방향성을 가져야 합니다.



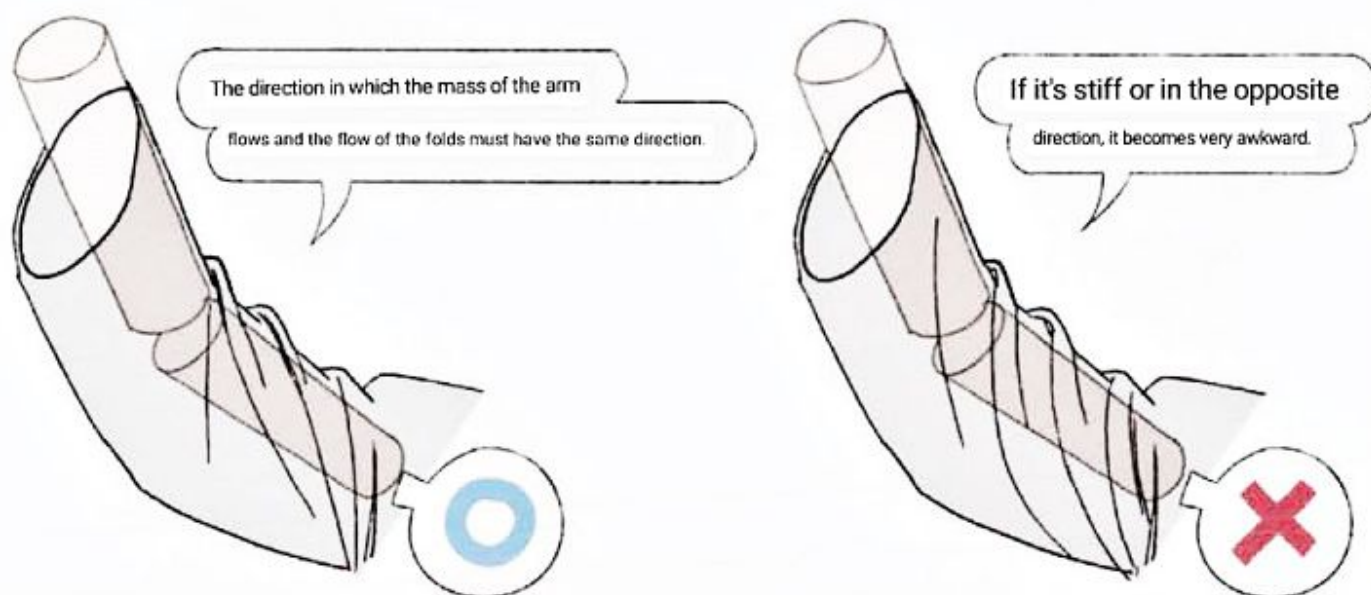
뾰뾰하거나 반대의 방향성을
띄면 매우 어색해집니다.



Therefore, wrinkles that occur in the direction of the arms or legs when taking various poses. You have to be careful about the folds when bending the joint, right?



At this time, the part in contact with the skin follows the shape of the human body by gravity, so pay attention not only to the direction of the wrinkles but also to the flow.



접힘주름이 자주 생기는 위치인 관절부위에는 독특한 양상의 구김이 생기는데 '와플'을 연상케하는 다이아몬드 모양의 구김주름이 생깁니다.



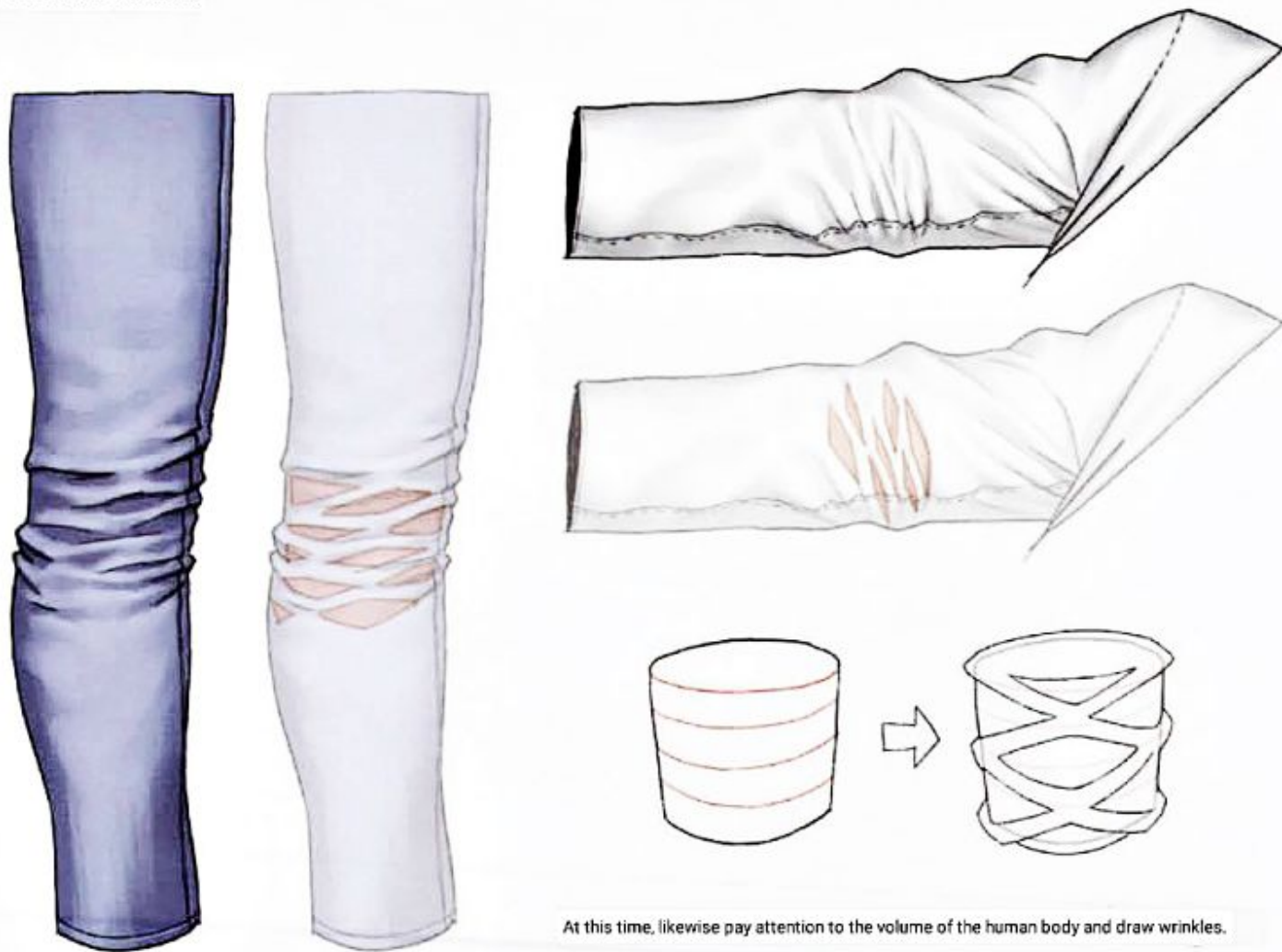
이 때, 마찬가지로 인체의 양감에 주의하여 주름을 그려줍니다.

소매를 권으면 꺾고 촘촘한 주름이 불규칙적으로 잡히는데, 나무도막에 바줄이 돌돌 말려진 형태를 생각하면 좋습니다.

규칙적으로 그려진 주름은
부자연스러워요!



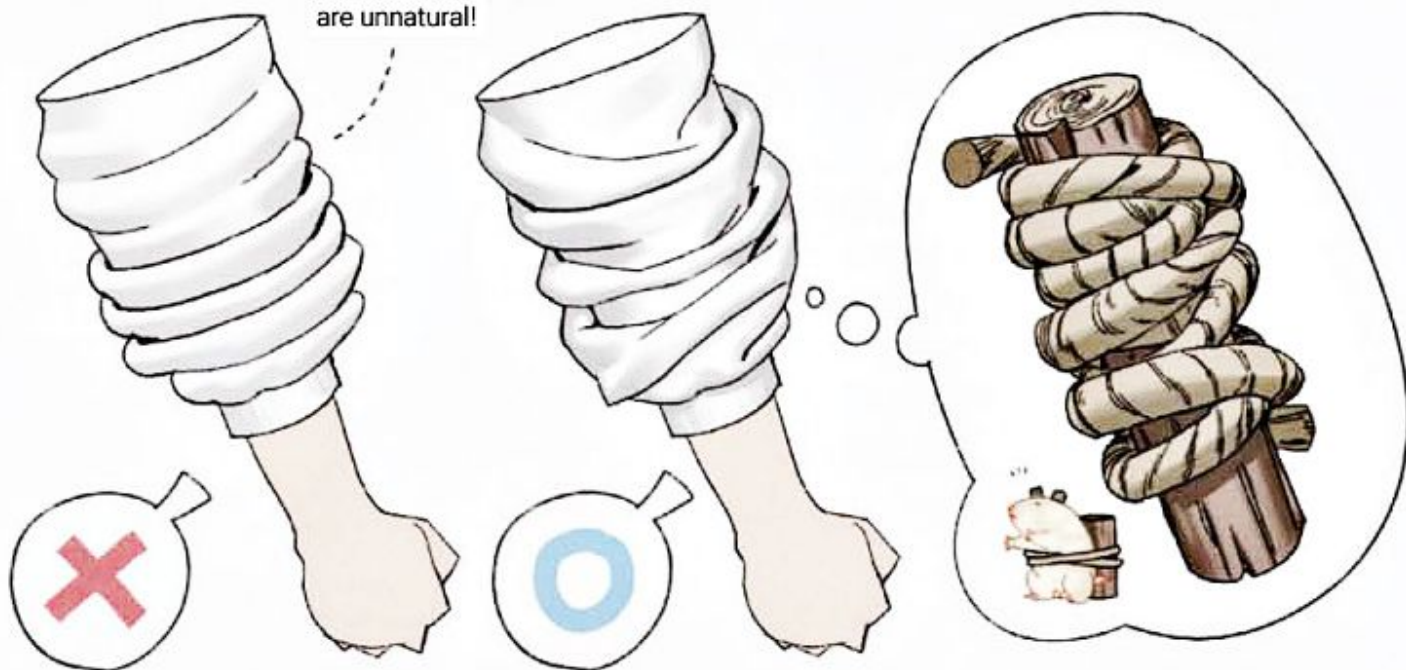
A unique type of wrinkle occurs in the joints, where folds often occur, and a diamond-shaped wrinkle reminiscent of a 'waffle' occurs.



At this time, likewise pay attention to the volume of the human body and draw wrinkles.

When you roll up your sleeves, you can find deep and dense wrinkles irregularly. It is good to think of the shape of a rope wrapped around a piece of wood.

Regularly drawn wrinkles
are unnatural!



천 외에도 다양한 소재의 옷이 존재합니다. 얇은 면부터 두꺼운 가죽까지 소재의 '두께'에 따라서 잡히는 주름의 양상도 달라지는데, 얇은 소재일수록 촘촘하고 많은 주름이, 두꺼운 소재일수록 크고 굵직한 주름이 잡히죠.



얇은 면 소재의 셔츠를 보면
관절부의 구김이나 등배에 따른 주름이
촘촘하고 복잡해요!



두꺼운 가죽소재의 자켓은
구김이 적고 주름들이 상대적으로 굵적하죠.

옷의 소재뿐만 아니라 사이즈에 따라서도 주름의 양상이 바뀝니다. 사이즈가 큰 옷은 아래로 떨어지며 뭉쳐지는 주름이, 몸에 딱 붙는 옷은 당겨지는 주름이 주를 이룹니다.



옷의 마감에 밴딩처리가 되어있으면 그 위로 주름이 뭉쳐잡니다.



딱 붙는 옷의 경우에는 움직임에 제약을 주지 않기
위해 대체로 얇은 소재일 경우가 많습니다.

In addition to cloth, there are various types of clothes. Depending on the thickness of the material, from the thin side to the thick leather, the pattern of wrinkles that are caught also changes. The thinner the material, the denser and more wrinkled, and the thicker the material, the larger and thicker the wrinkles.



If you look at a shirt made of thin cotton, the wrinkles in the joints and wrinkles due to movement are dense and complex.



A jacket made of thick leather has fewer wrinkles and relatively large wrinkles.

Not only the material of the clothes, but also the size of the folds change the appearance of wrinkles. Oversized clothes have wrinkles that fall down and gather. Clothes that fit snugly on the body usually have wrinkles that are pulled.

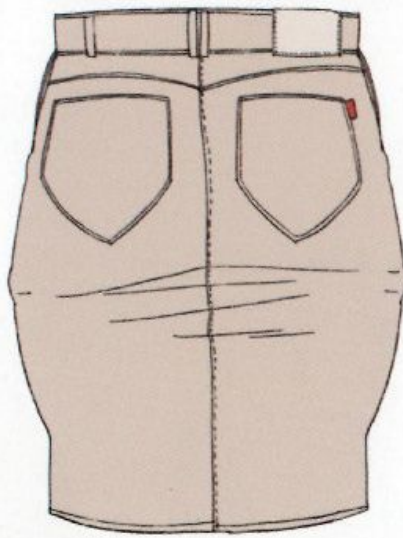
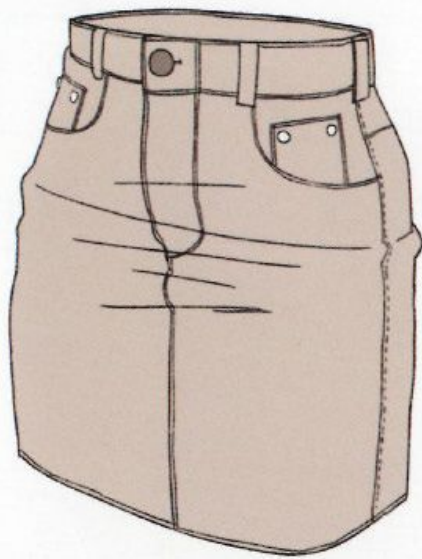


If the finish of the clothes is banded, wrinkles will gather over it.



In the case of tight-fitting clothing, it is often a thin material in order not to restrict movement.

치마에도 여러가지 종류가 있습니다. 대표적인 몇가지의 치마 종류를 살펴보며 어떤 양상의 주름이 생기는지 알아봅시다.



H라인의 치마는 허리~허벅지까지 원통형으로 달라 붙는 치마입니다. 따라서 다리와 닿아 있는 지점으로 부터 당겨지는 주름이 생깁니다.

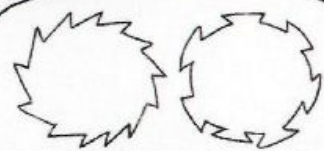
A라인으로 폭이 점점 넓어지는 치마는 밑단이 **물결 모양**으로 흐름이 생깁니다.



교복치마처럼 치마의 주름이 제봉된 치마는 밑단의 모양이 마치 **톱니바퀴**를 연상케합니다.



따라서 종류에 따라 변하는 밑단의 모양을 파악하고 허리부터 골목에 맞게 연결해주면 쉽습니다.



접히는 밑단의 모양도 다양해요!



There are many different types of skirts. Let's take a look at some typical skirt types and find out what kind of wrinkles occur.



The H-line skirt is a skirt that is attached in a cylindrical shape from the waist to the thigh. Therefore, there is a wrinkle that is pulled from the point of contact with the leg.

Skirts that get wider in the A-line form have a wavy hem at the bottom.

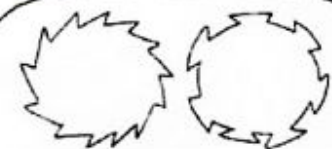


•Skirts with pleated skirts sewn together like a school uniform skirt, the shape of the hem resembles a cog wheel.

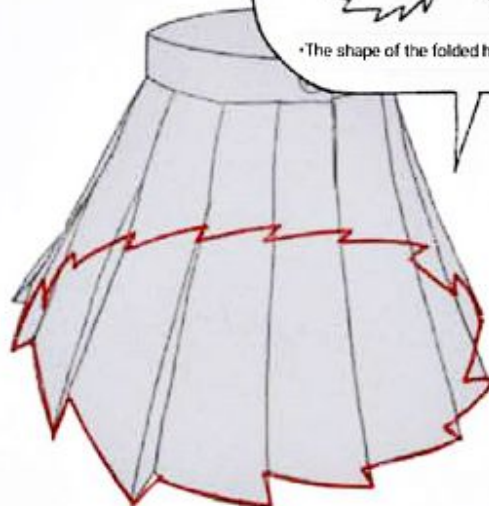


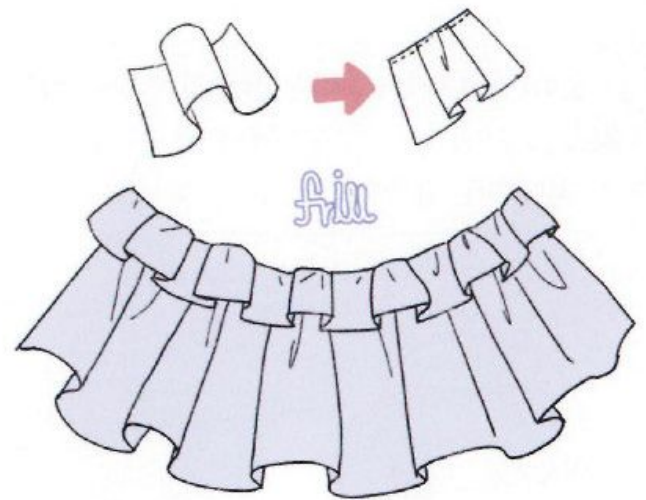
Therefore, grasp the shape of the hem that changes depending on the type, and adjust it from the waist to the curve.

It's easy to connect.

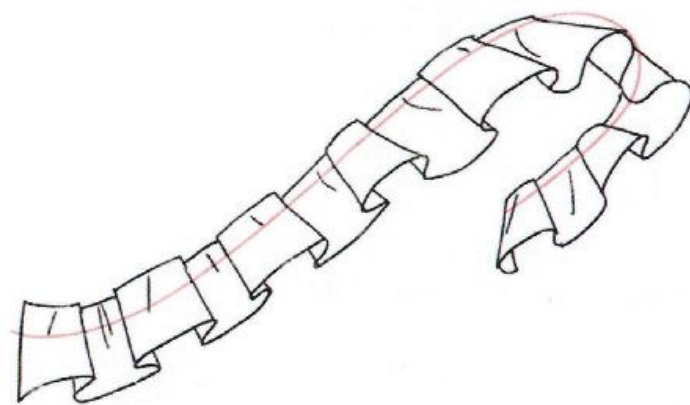
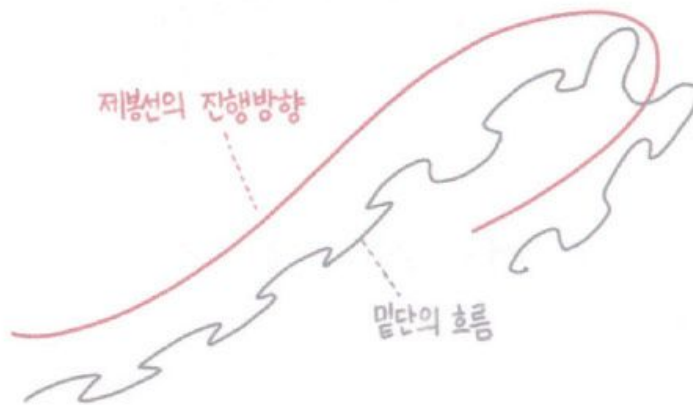


•The shape of the folded hem is also varied!



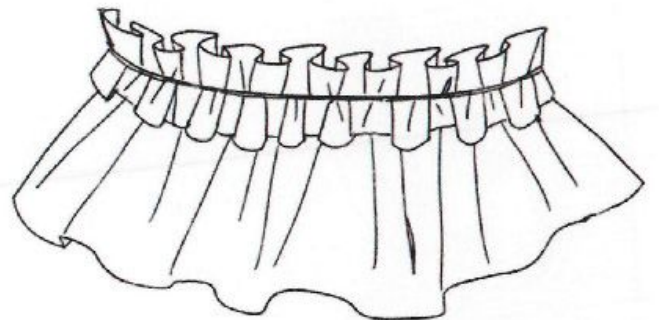
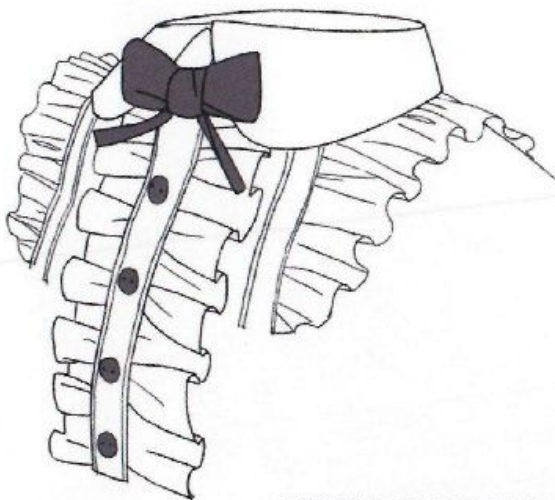


치마나 소매에 흔히 달려 있는 장식 중 하나인 레이스와 프릴에 대해 알아보시다. 일반적으로 프릴을 레이스라고 착각하는 경우가 많지만 무늬가 새겨진 장식 천을 레이스, 주름을 제봉하여 만드는 장식 천을 프릴이라고 하죠.

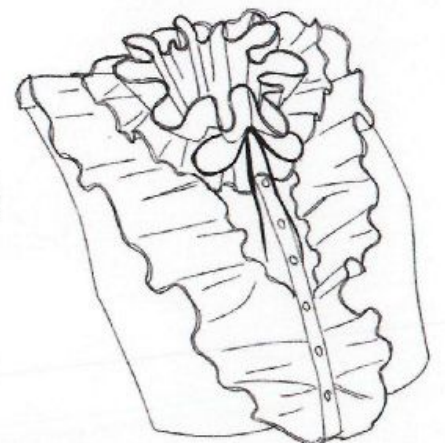


레이스의 무늬는 종류가 많고 복잡하기 때문에 자료의 도움을 받는 것이 좋지만,

프릴의 경우 제봉선의 진행방향과 물결모양의 밑단 흐름을 연결해주고 주름을 그려주어 간단하게 표현이 가능합니다.

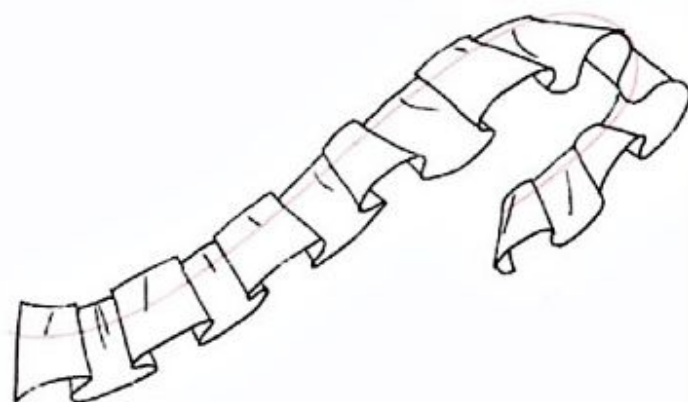
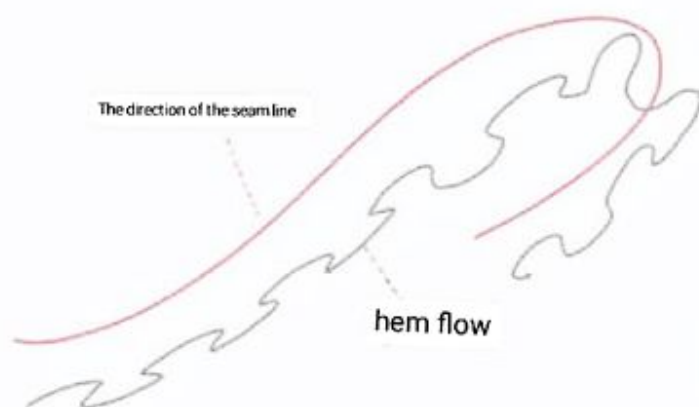


레이스와 프릴을 크고 작게 겹치거나 연결하는 등의 표현을 통해 다양한 연출이 가능하니 참고하여 적절히 사용하여 옷의 밑도를 높여봅시다!

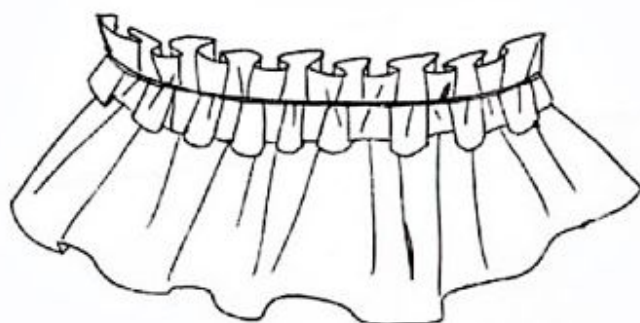




• Learn about lace and frills, one of the most common decorations on skirts and sleeves. In general, it is often mistaken for ruffle lace, but a decorative fabric with a pattern engraved on it is called a lace, and a decorative fabric made by sewing pleats is called a frill.



Because the patterns of lace are many and complex, it is better to get help from materials. In the case of a frill, it can be expressed simply by connecting the direction of the seam line and the flow of the wavy hem and drawing wrinkles.



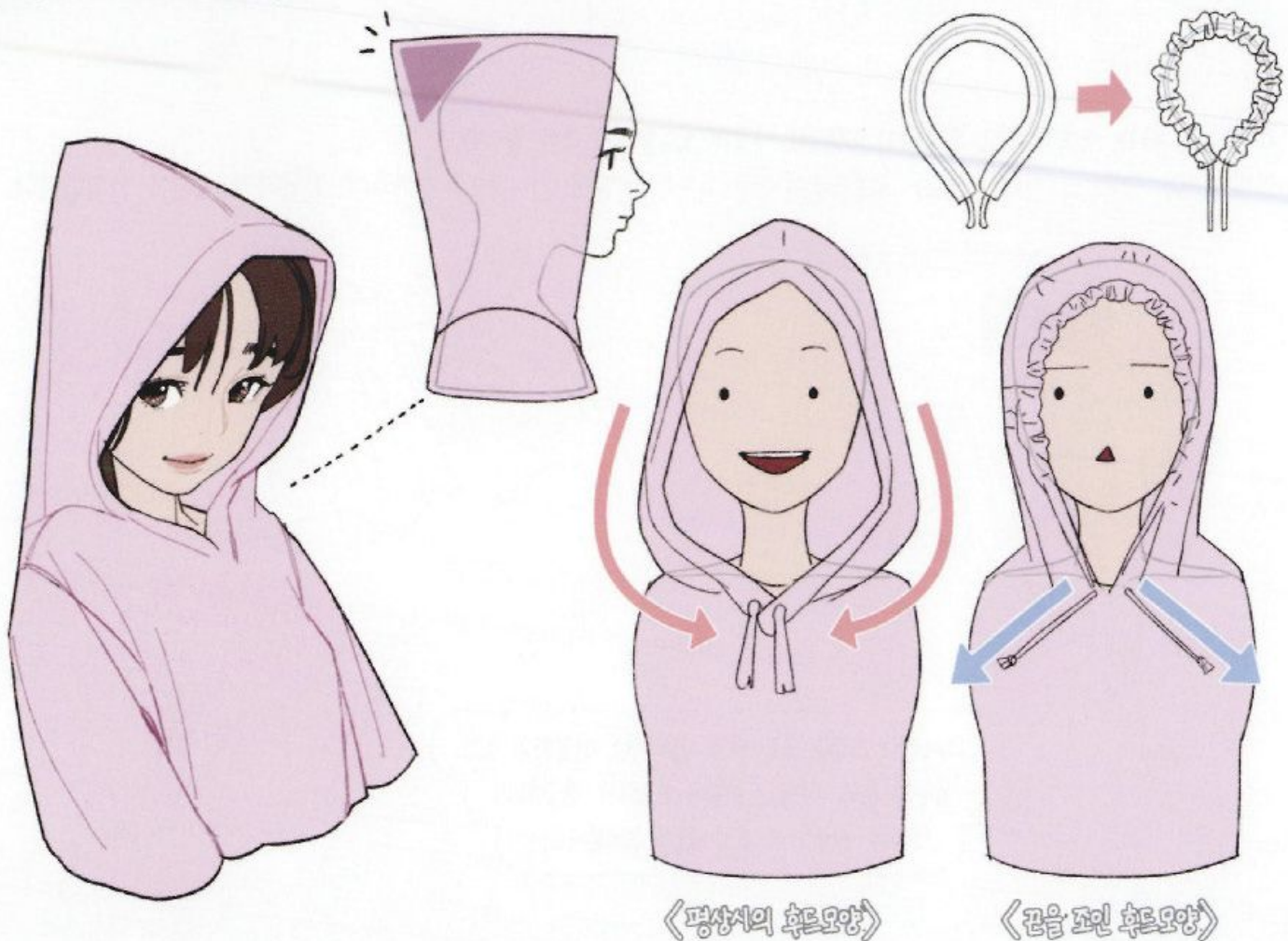
Various expressions are possible through expressions such as overlapping or connecting laces and frills, large and small.



모자가 달린 티셔츠는 다양한 스타일의 연출이 가능한 좋은 소재입니다.
후드는 조임끈이 달린 목 앞부분부터 양 갈래로 나뉘어 늘어진 모양새로
떨어지며, 뒤에서는 삼각형으로 보여지는 형태가 일반적입니다.



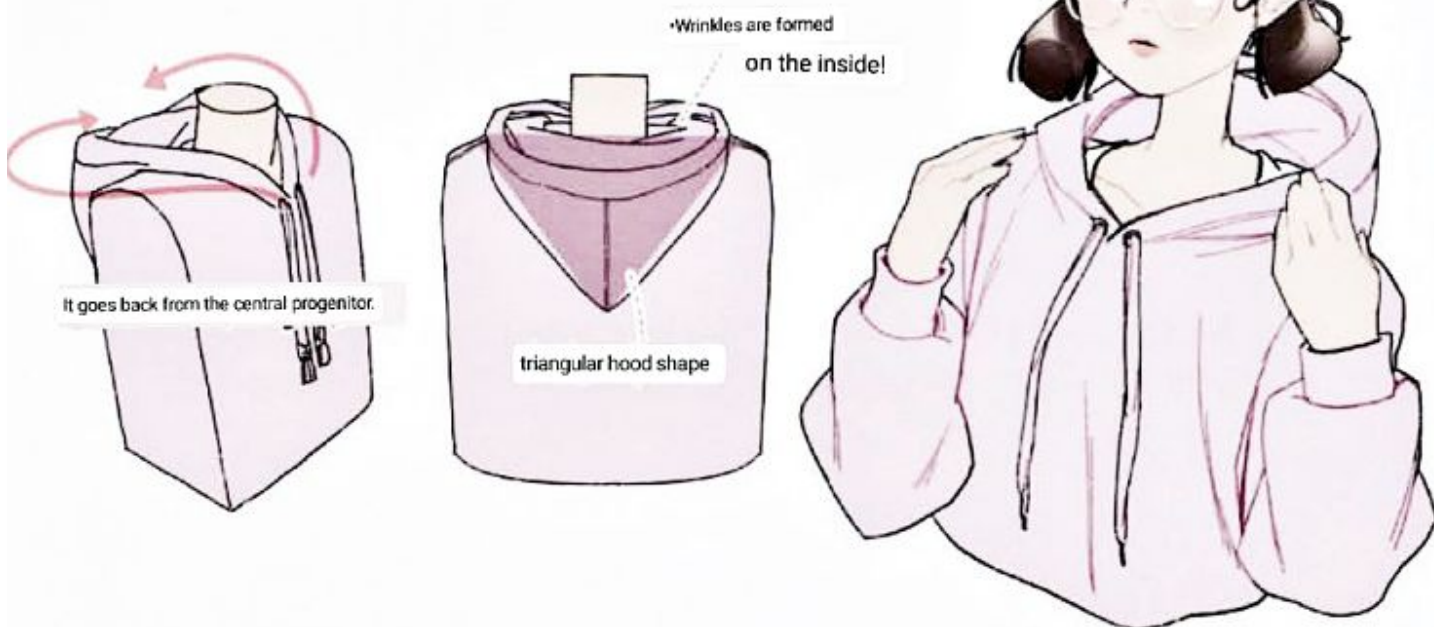
모자를 쓰게 되면 모자의 제봉선에 의해 뒤통수 위로 삼각형의 빈 공간이 생기며 어깨 위로 늘어지는데, 끈을 당겨 조이면 얼굴에
밀착되어 쪼그라드는 주름이 생겨요!



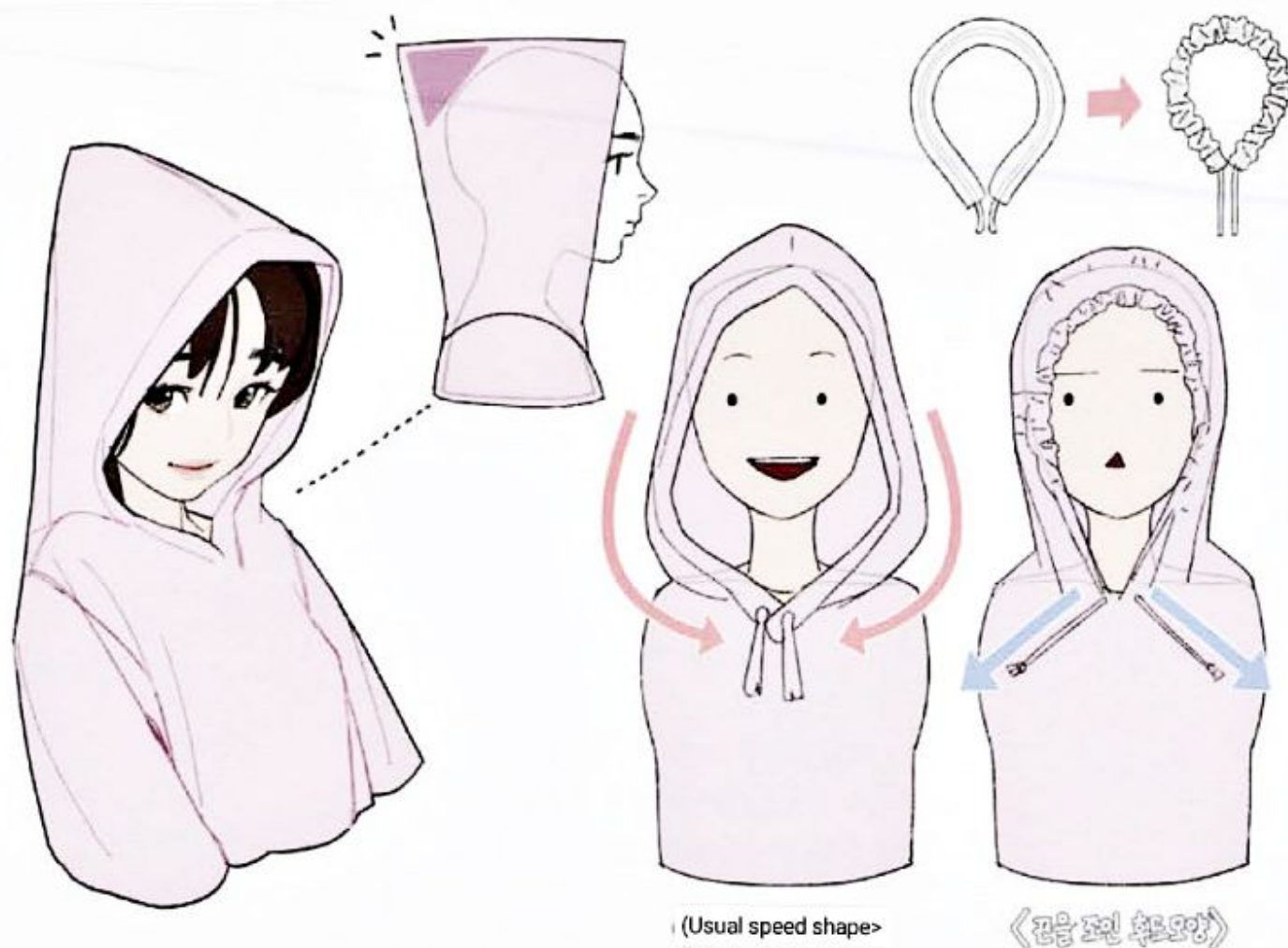
A t-shirt with a hat is a good material that can create a variety of styles.

The hood is divided into two parts from the front of the neck with a drawstring.

It falls, and the shape that is seen as a triangle from the back is common.

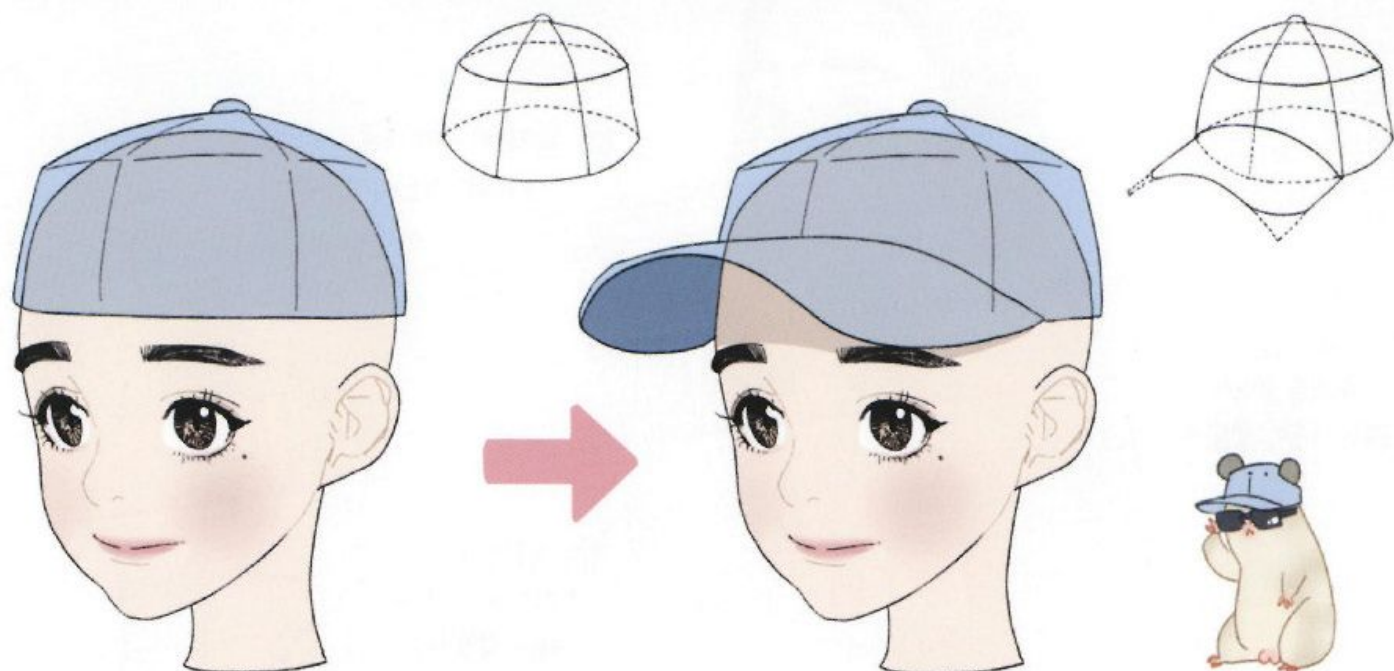


When you wear a hat, a triangular empty space is created over the back of the head by the seam of the hat and it hangs over the shoulder.



챙이 달린 모자는 머리를 덮는 부분과 얼굴을 가려주는 챙을 분리하여 그리는 것이 좋습니다.

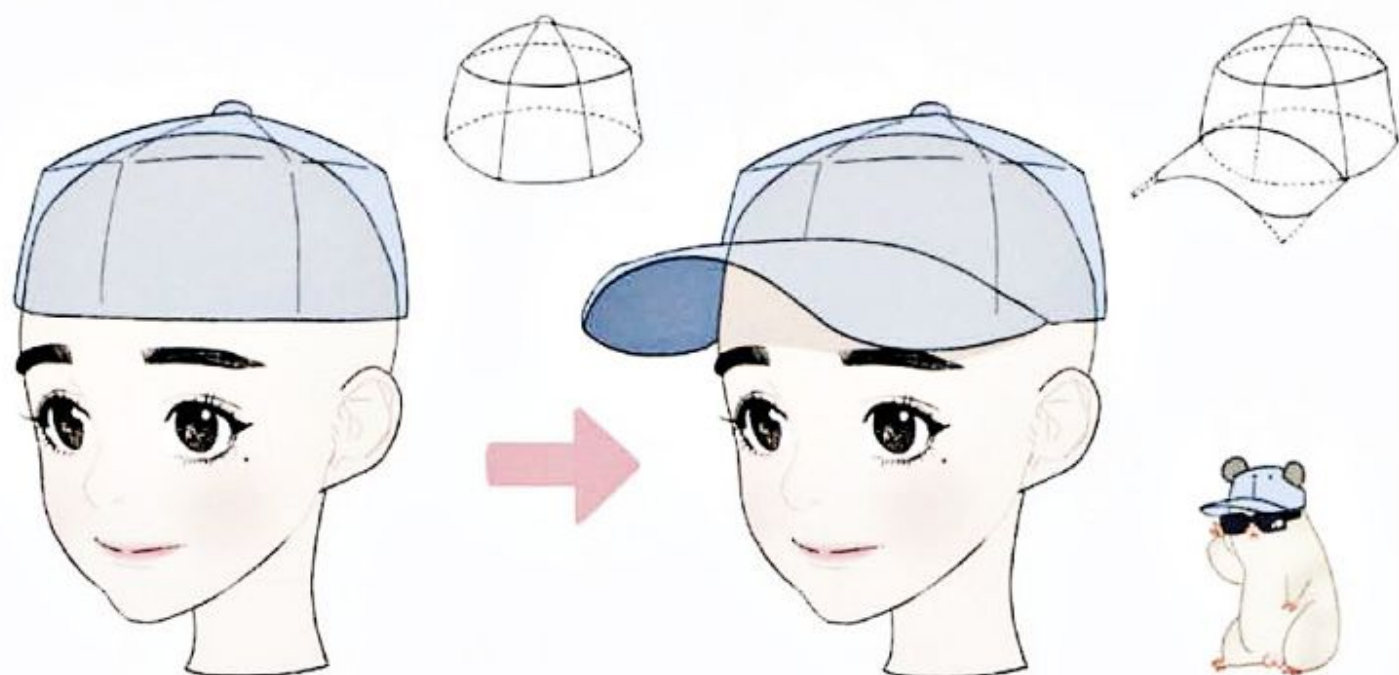
U자로 굽어진 챙은 휘어진 사각형에서 모서리를 둥글게 다듬어줍니다.



모자의 종류는 매우 다양하지만 위의 순서대로 두상을 먼저 그려준 후에 모자를 그리는 방법에서 챙을 바꾸어 주거나 각을 없애는 등의 변화를 주어 어렵지 않게 응용할 수 있습니다.



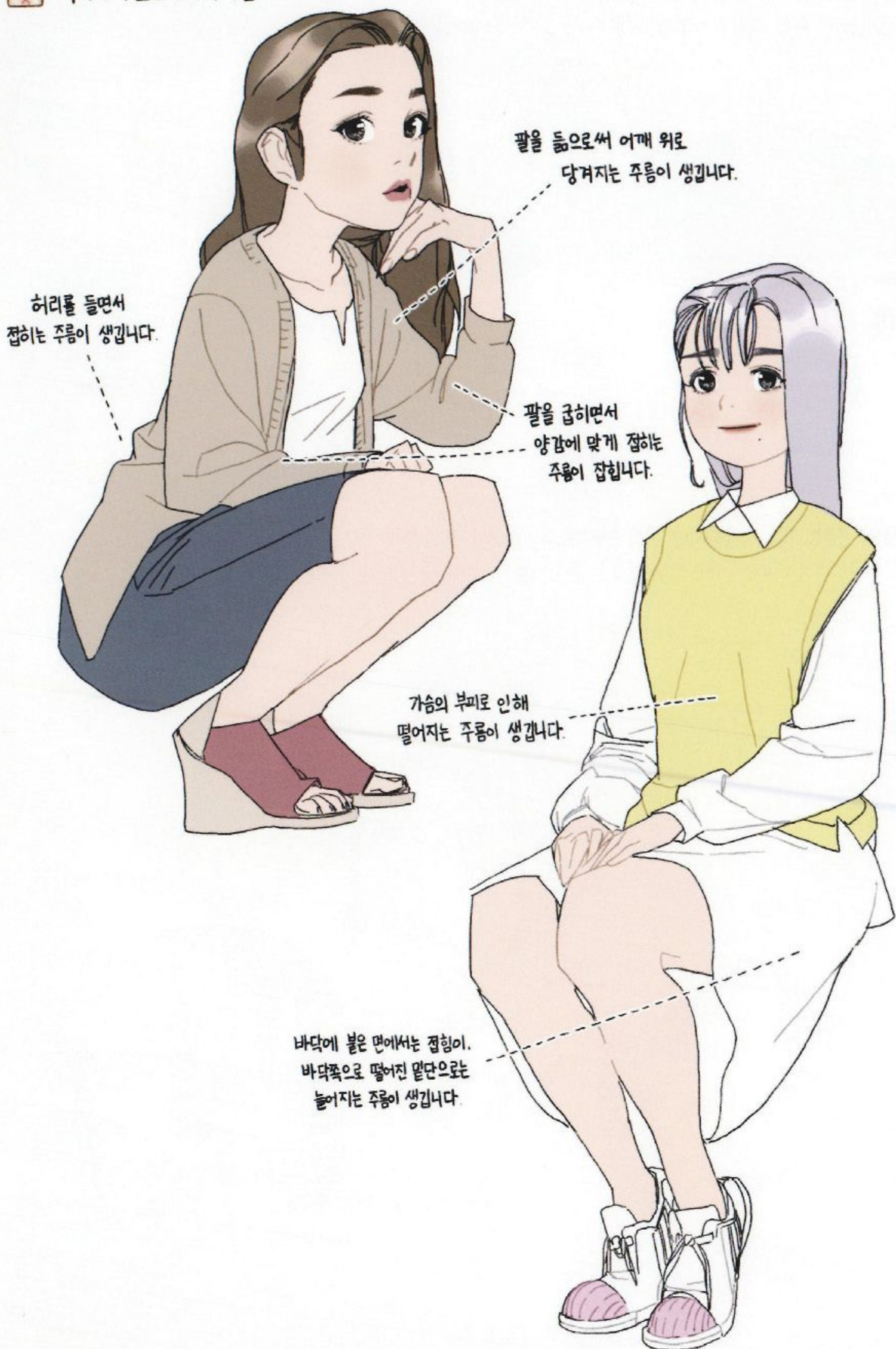
It is recommended to draw a hat with a brim separately from the part that covers the head and the brim that covers the face. A book bent in a U shape has rounded corners in a curved rectangle.



There are many different types of hats, but you can apply them without difficulty by first drawing the head in the above order, then changing the brim or removing the angle in the hat drawing method.

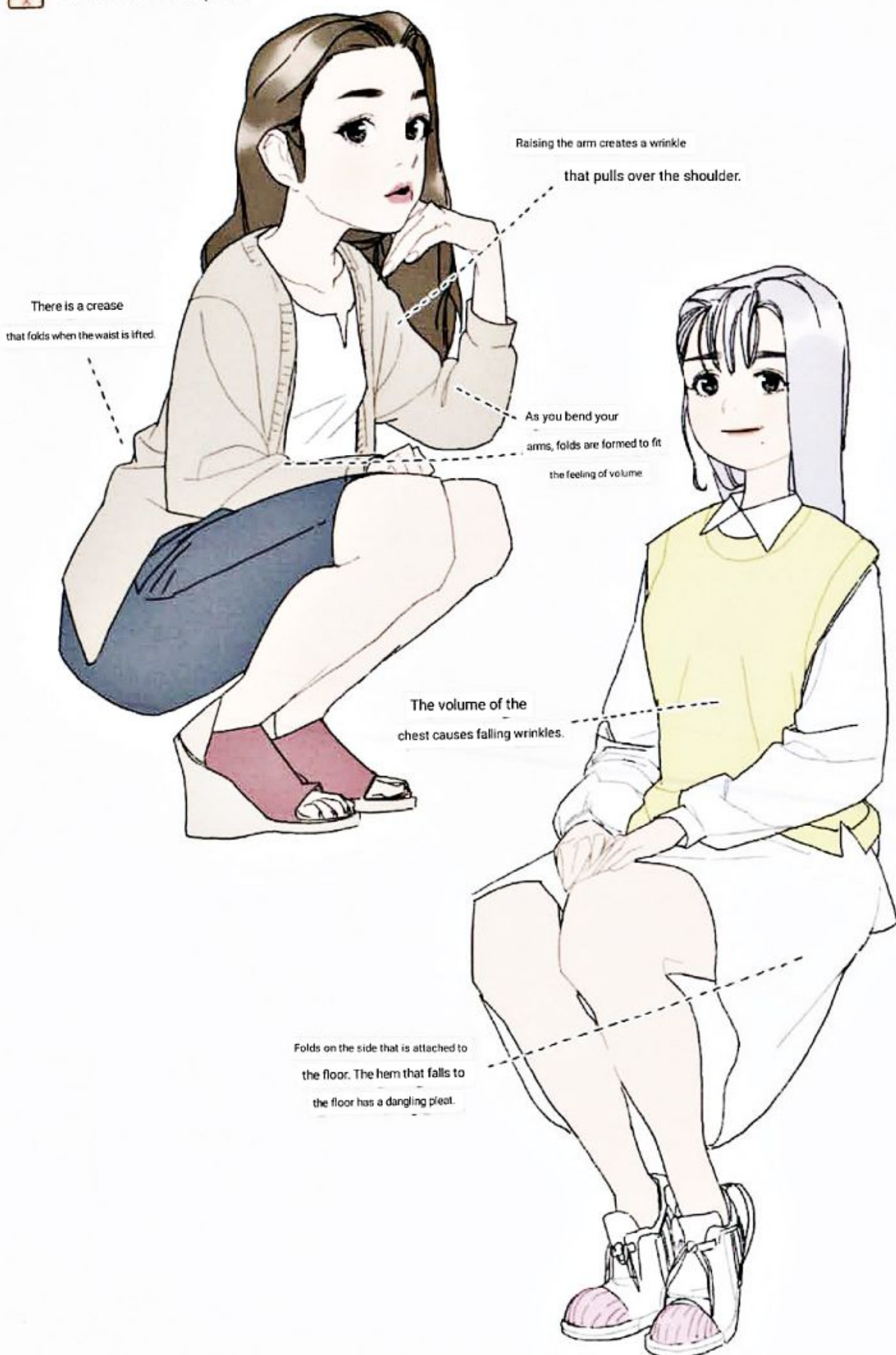


 여러가지 포즈에서의 주름





Wrinkles in various poses





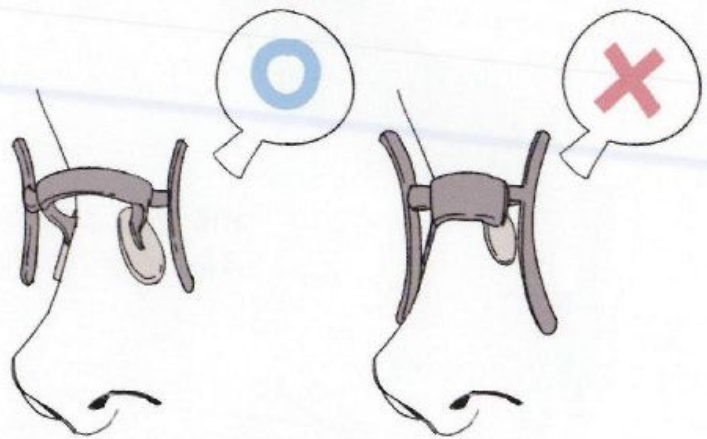
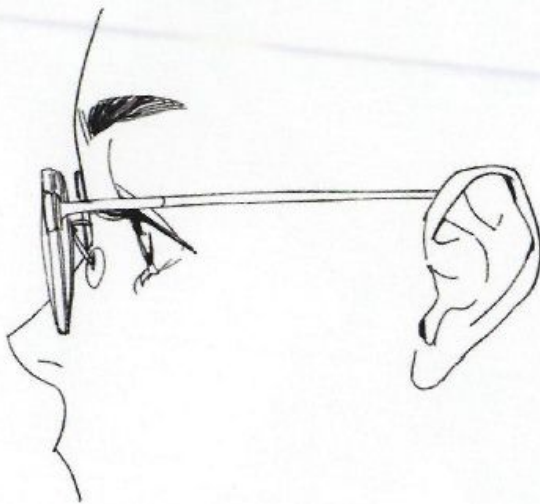


악세사리

안경은 캐릭터의 개성을 돋보이게 해주는 좋은 악세사리 중 하나입니다.
맛있는 외모에 입체감을 더해주거나 지적인 이미지를 더해줄 수 있죠.

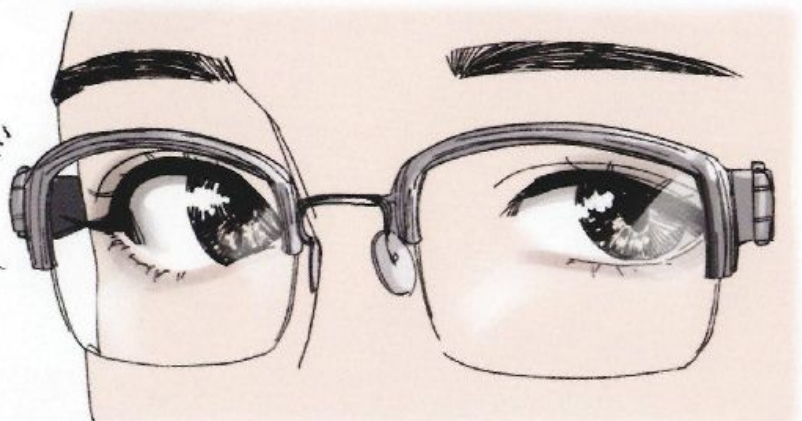


안경의 다리는 아래로 굽어져 커의 윗돌레에 걸쳐지고 콧등에 패드가 안경을 받쳐주어 고정됩니다.



코의 패드 높이로 인해 살짝 뜨는 것에 주의합니다.

렌즈에 도수가 있는 경우에는 굴절로 인해
렌즈의 외곽과 안쪽의 형태에 차이가 생깁니다.



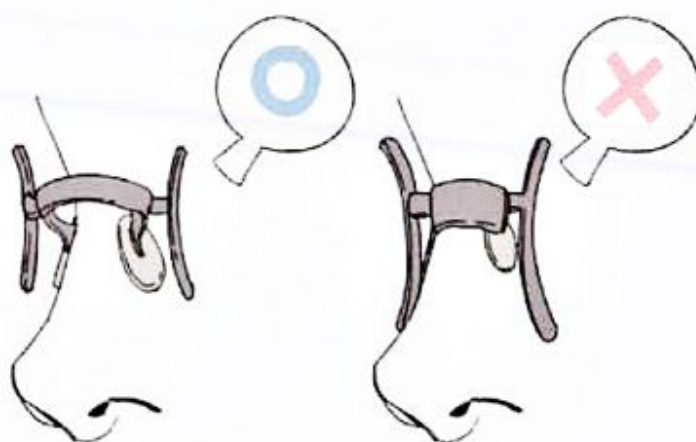
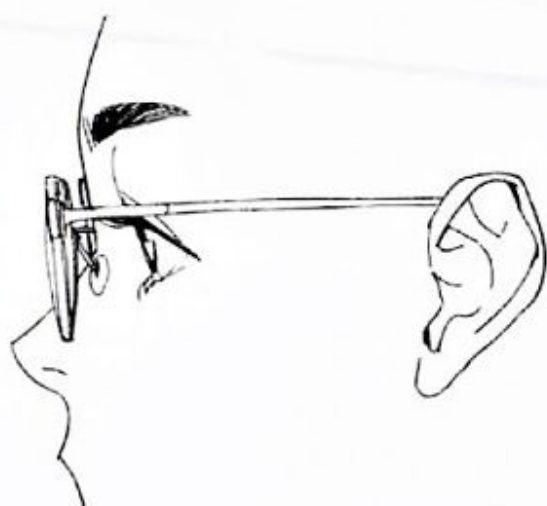


Accessories

Glasses are one of the best accessories to show off your character's personality. It can add three-dimensionality to a plain appearance or add an intellectual image.

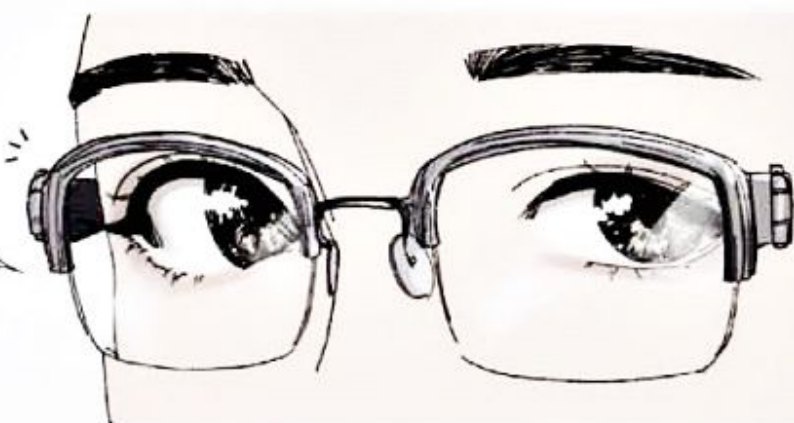


The legs of the glasses are bent downwards and are hung over the top of the kerchief, and the pads are fixed on the bridge of the nose to support the glasses.



Pay attention to the slight floating due to the height of the pad on the nose.

When a lens has a power, refraction causes a difference in the shape of the outside and inside of the lens.



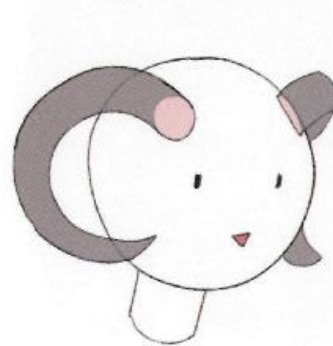
판타지 캐릭터에는 빼 놓을 수 없는 뿔 장식입니다. 뿔의 위치는 이마 양측면의 돌출 부위에 붙여 주며 산양, 사슴, 코뿔소 등 여러가지 동물의 이빨이나 뿔을 참고하여 다양한 디자인을 만들어 봅시다.



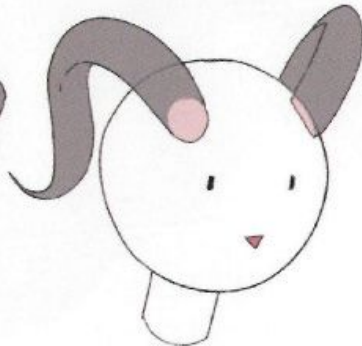
〈위로 솟은 뿔〉



〈얇게 자란 뿔〉

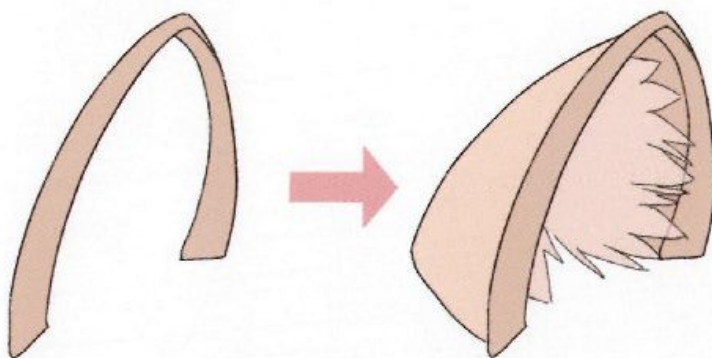


〈산양뿔 A〉



〈산양뿔 B〉

동물 귀를 달아줄 때에는 머리띠가 씌워지는 라인을 생각하며 위치를 잡아줍니다. 동글게 돌아가는 두상을 따라 달라지는 형태에 주의합니다.



귀 둘레의 라인을 먼저 잡은 뒤에 컷등과 안쪽의 털을 묘사해줍니다.

It is an essential horn decoration for fantasy characters. The position of the horns is attached to the protrusions on both sides of the forehead, and let's make various designs by referring to the teeth and horns of various animals such as goats, deer, and rhinos.



〈우로 선뿔〉



〈반대자향뿔〉

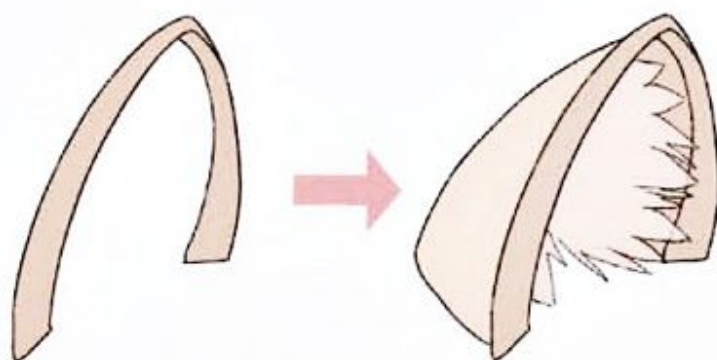


〈상향뿔A〉



〈상향뿔B〉

When attaching animal ears, consider the line on which the headband is placed and position it. Pay attention to the shape that changes according to the round head.



Let's draw the line around the ear first and then describe the back of the ear and the hair on the inside.



목을 돌돌 감싸는 머물러는 구겨지고 흐트러뜨려
자연스러운 연출이 가능하기 때문에
활용도가 높은 아이템입니다.

기본적으로 목의 덩어리를 해치지 않도록
목을 먼저 그려준 후에 매듭을 지어줍니다.



목에 너무 딱 맞게 그리면 갑갑하게 보일 수 있기 때문에 사이즈를 넉넉하게 잡고 큼직한 주름을 넣어 입체감을 살려줍니다.



돌아가면서 안쪽 면이 교차되는 것이
보여야 입체감이 살아요!





The muffler that wraps around the neck is a highly versatile item because it can be wrinkled and messy to create a natural look.

► Basically, draw the neck first so as not to damage the lump in the neck, and then tie a knot.



If it is drawn too close to the neck, it can look cramped, so let's take a size large and add large folds to bring out the three-dimensional effect.



You have to see the inner faces intersect while turning to create a three-dimensional effect!



EXERCISE

EXERCISE

CHAPTER 12

포즈

The background is a dense pattern of pink cherry blossoms. A large white circle is centered on the page, containing the chapter title. The text 'CHAPTER 12' is in a pink, sans-serif font, and 'pose' is in a larger, bold, black, sans-serif font.

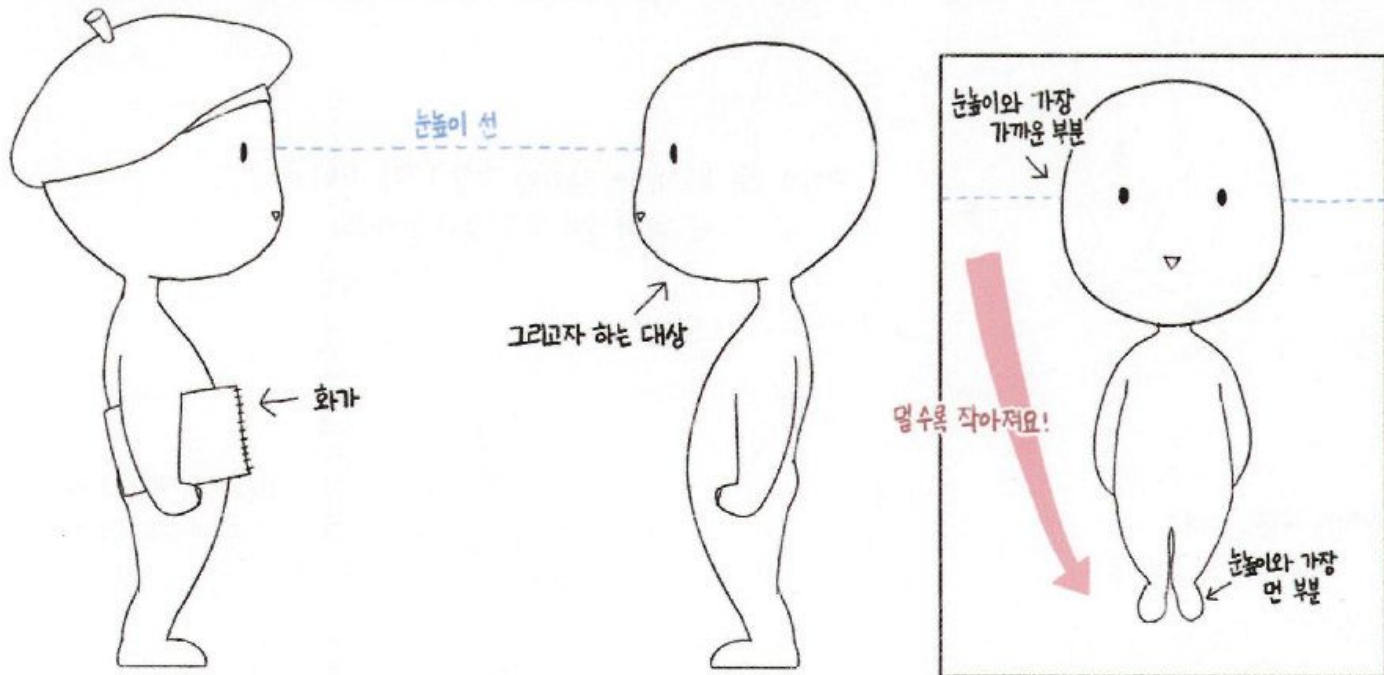
CHAPTER 12

pose

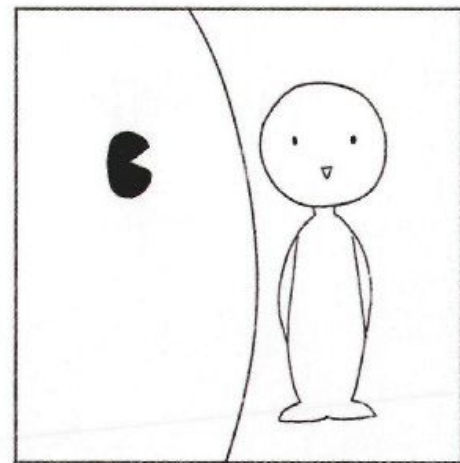
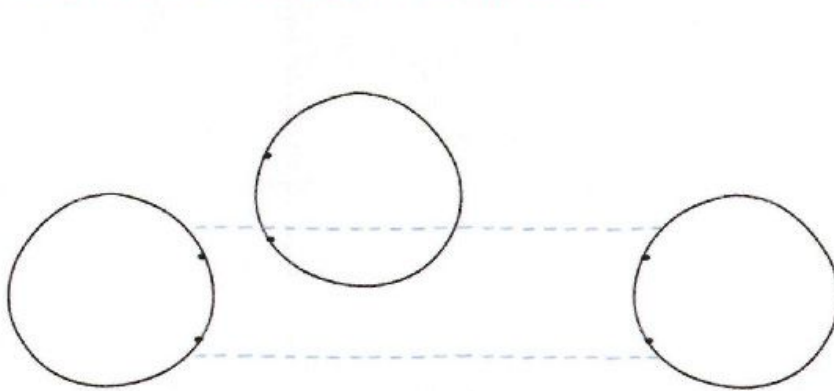
눈높이의 설정

그림에서의 눈높이란 캐릭터를 그릴 때 캐릭터를 바라보는 시선의 위치입니다.

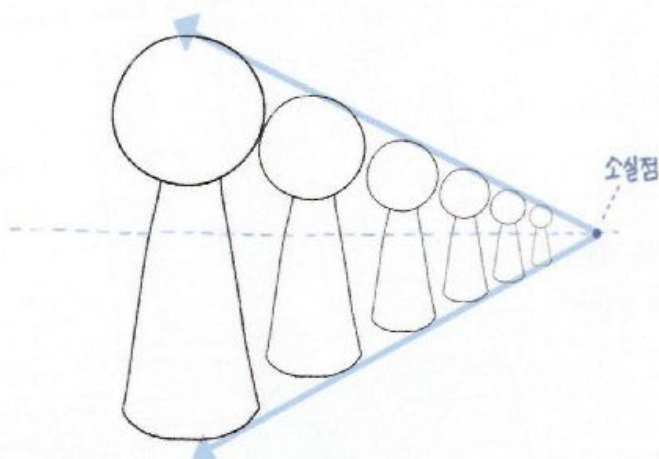
즉, 눈높이의 설정에 따라서 캐릭터가 어떻게 달라 보이는지에 대한 이해가 있어야 다양한 각도의 캐릭터를 그릴 수 있죠.



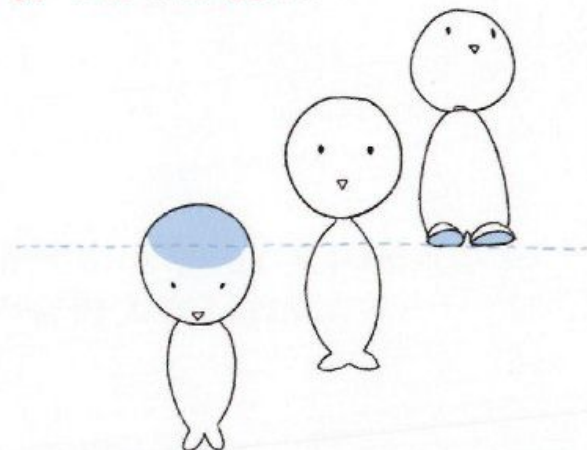
이렇게 똑같이 서 있는 인물을 그리더라도 대상을 바라보는 눈높이의 위치에 따라서 형태가 달라지는데 기본적인 원리는 눈높이에 가까울수록 커보이고 멀리 있는 것은 작아보인다는 것이죠.



같은 크기의 사물이 이렇게 다른 위치에 놓이게 되면 가까이 있는 사물이 훨씬 커보이는 이치와 같습니다.



사물은 멀어질수록 눈높이선상의 점(소실점) 방향으로 작아집니다.

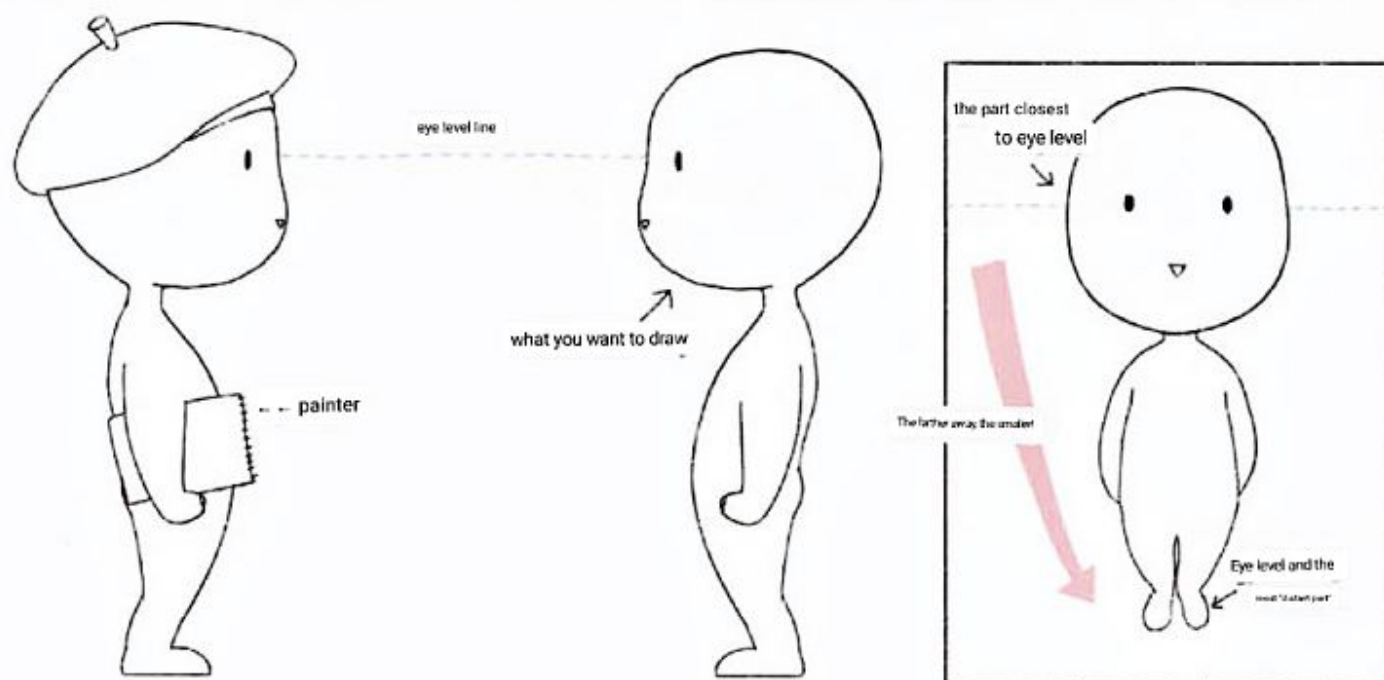


눈높이 선을 기준으로 위·아래에 있는 사물의 형태는 윗면·밑면이 보입니다.

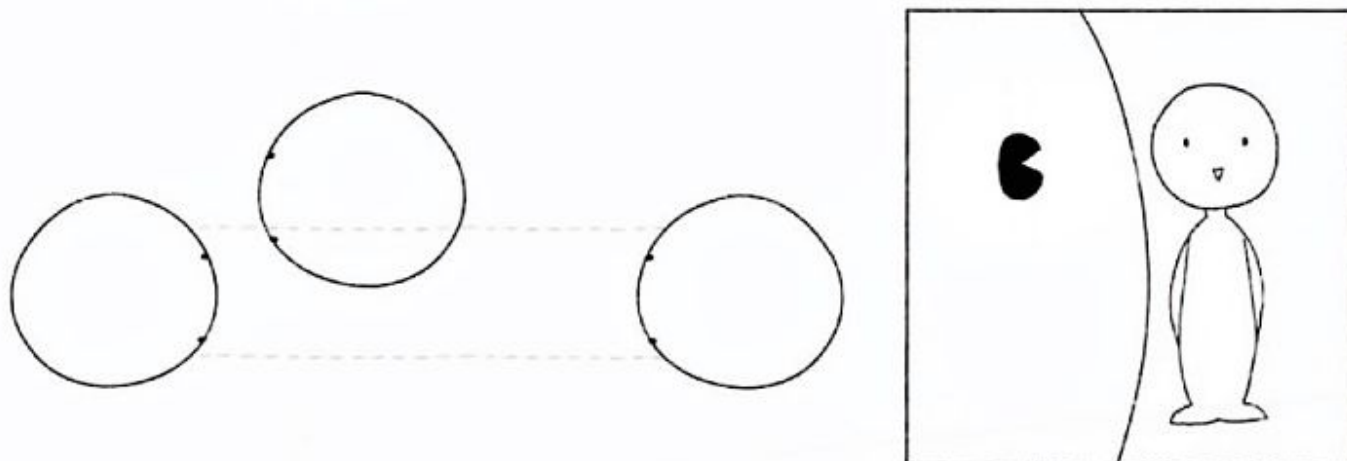
eye level setting

The eye level in the picture is the position of the gaze looking at the character when drawing the character.

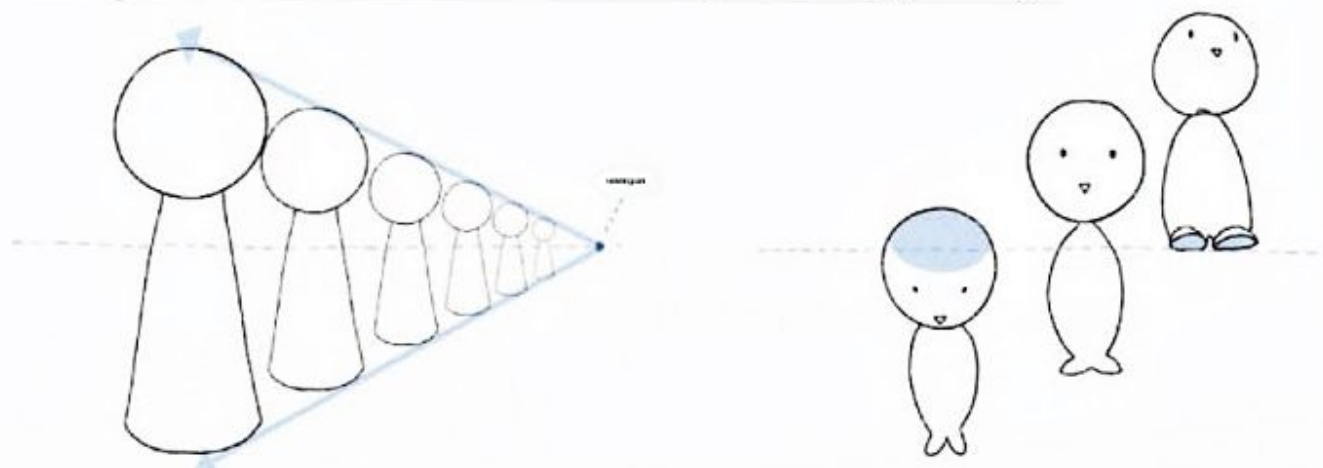
In other words, You need to understand how the character looks different depending on the eye level setting so that you can draw the character from various angles.



Even if you draw a person standing in the same way like this, the shape will change depending on the position of the eye level looking at the object.



When objects of the same size are placed in different positions, it is the same reason that objects that are nearby appear much larger.



As the object gets further away it becomes smaller in the positive (vanishing point) direction on the eye level line.

The shape of the object above and below the eye level line is visible from the top to the bottom.

눈높이 선

눈높이의 위치에 따라서 다양한 연출을 할 수 있는데 크게 위에서 보는 각도와 아래에서 보는 각도를 살펴봅시다.



위에서 보는 각도에서는 눈높이에 가장 가까운 머리가 커 보이며 발이 가장 작게 보입니다.

신체의 비율도 아래로 내려갈수록 짧아보여요!

가슴과 어깨에 의해 얼굴이 조금 가려지기도 해요!

아래에서 보는 각도에서는 눈높이에 가까운 발이 제일 커보이며 위쪽으로 올라갈수록 점점 짧아지는 비율을 가집니다.

눈높이 선

eye level line

Depending on the position of the eye level, you can make a variety of presentations. Let's look at the angles viewed from above and from below.



When viewed from above, the head closest to eye level appears large, and the feet appear smallest.

The lower the proportions of the body, the shorter it looks!

My face is sometimes covered by my chest and shoulders!

From the angle viewed from below, the field close to eye level looks the largest, and as it goes up, it becomes shorter and shorter.

eye level

High angle

위에서 바라보는 각도의 캐릭터는
상대적으로 우리 눈에 편안해보이는 각도입니다.
머리부터 발까지 점점 작아지며
안정감, 편안함이 느껴집니다.



척추의 굽곡으로 인해 상체가 더 앞으로 나오고
골반이 뒤로 빠져있기 때문에
다리가 더 짧아보임에 주의합니다.

High angle

A character at an angle viewed from above is a relatively comfortable angle to our eyes. From head to toe, it gets smaller and feels more stable and comfortable.



Note that the upper body is more forward due to the curvature of the spine and the legs are shorter because the pelvis is pulled back.

Low angle

아래에서 올려다보는 각도는 위에서 볼 때 보다
변칙적이고 활동적인 느낌이 짙은 각도입니다.

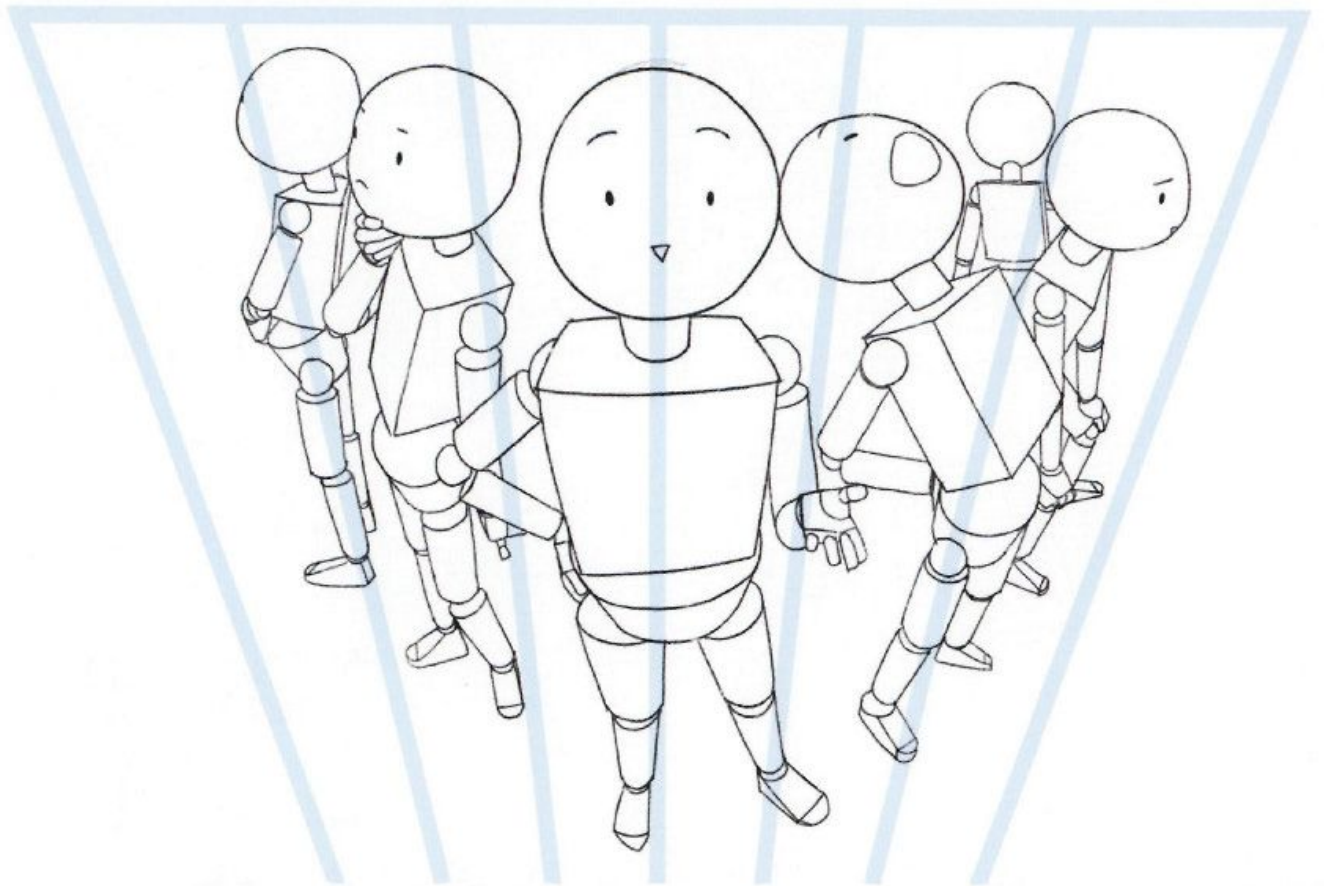
평상시에 우리 눈으로 관찰하기 어려운 각도이기 때문에
그리는 데에 까다롭지만 눈높이선상의 소실점으로부터
가이드라인을 그려주어 안정적으로 그려줄 수 있습니다.



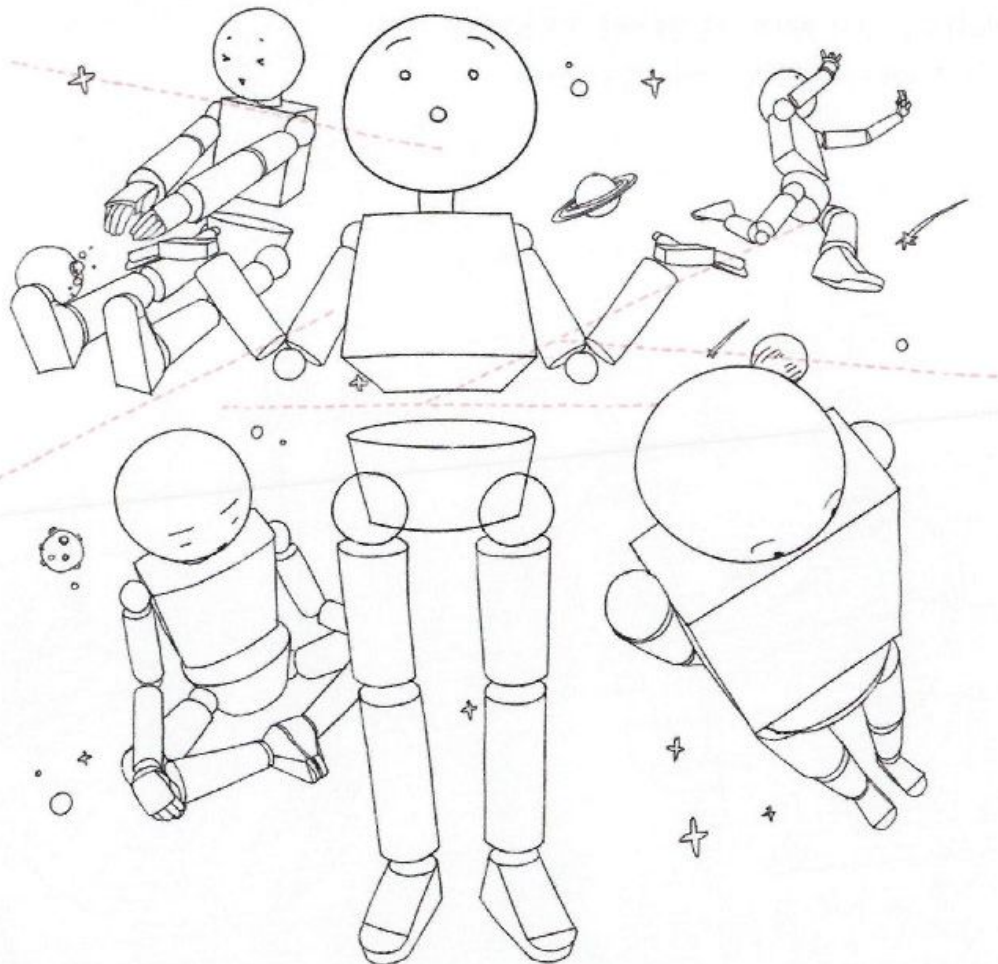
Low angle

The angle looking up from the bottom is more anomalous and more active than when viewed from above. It is difficult to draw because it is an angle that is difficult to observe with our eyes normally, but it can be drawn stably by drawing a guideline from the vanishing point on the eye level line.

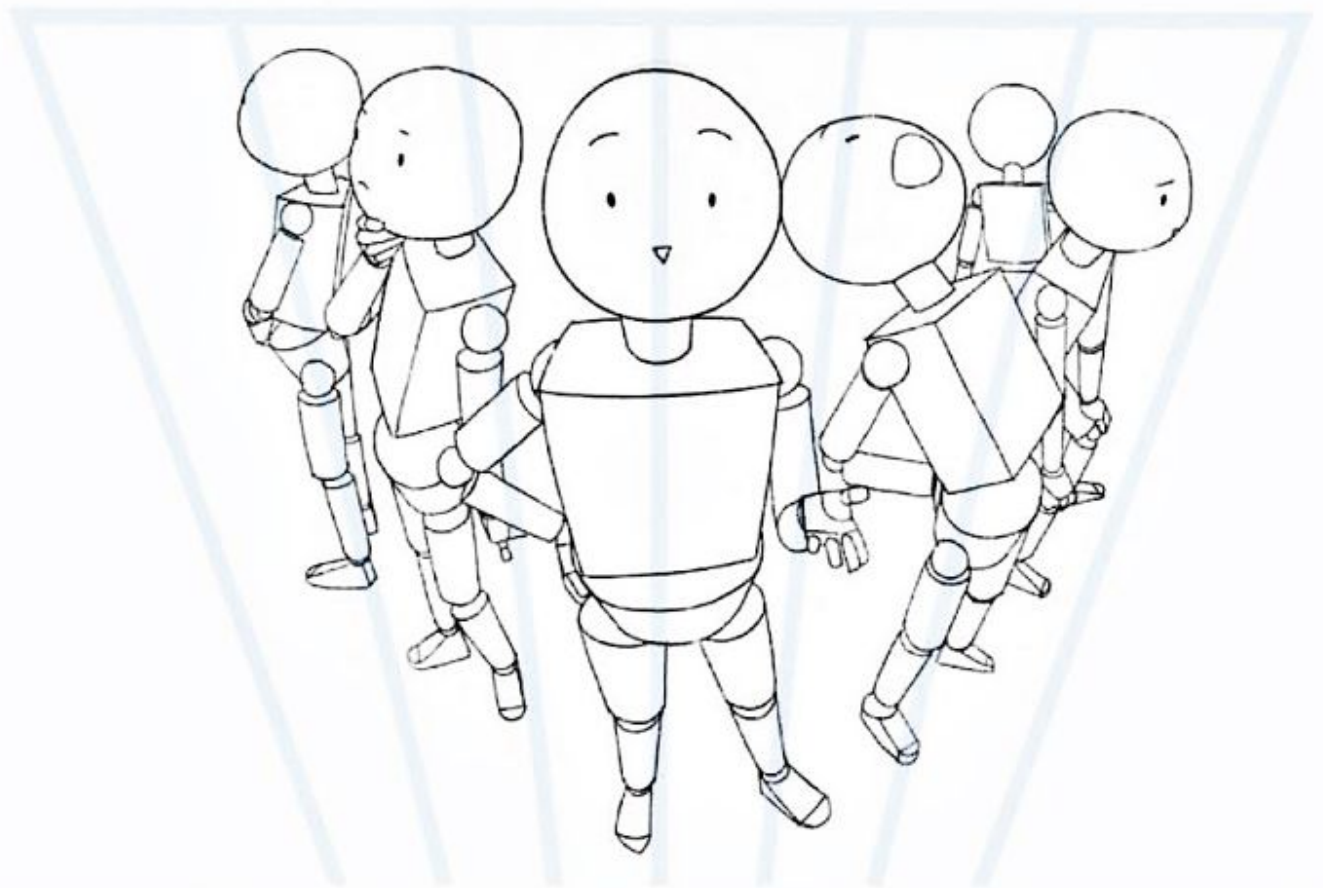




다수의 캐릭터가 함께 있는 연출에서는 모든 캐릭터가 동일한 눈높이 값을 가지고 있어야 같은 공간에 있는 것처럼 느껴질 수 있습니다.



만약 캐릭터들이 제각기 다른 눈높이 값을 가지고 있다면 공간에 대한 연결성이 떨어져 마치 중력이 없는 우주공간처럼 느껴집니다.



In a production with multiple characters, all characters must have the same eye level value to feel as if they are in the same space.



If the characters have different eye height values, the connection to space is lost, and it feels like space without gravity.

캐릭터들의 포즈나 위치가 다른 연출에서도 같은 눈높이감을
적용시켜 묶어주어 자연스러운 장면을 그릴 수 있습니다.



You can draw a natural scene by applying the same eye level value to the production of characters with different poses or positions.





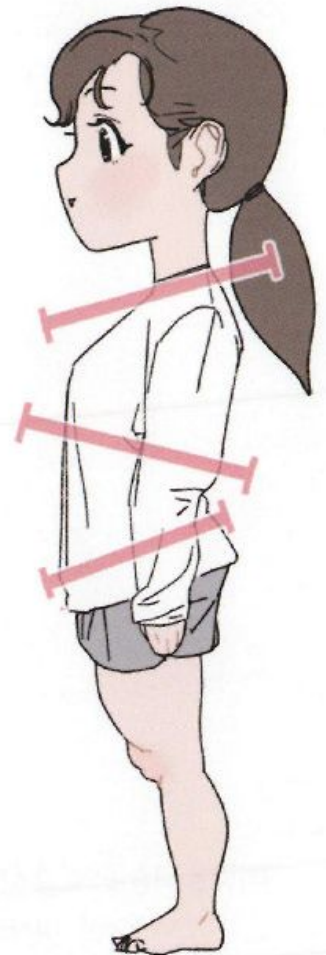
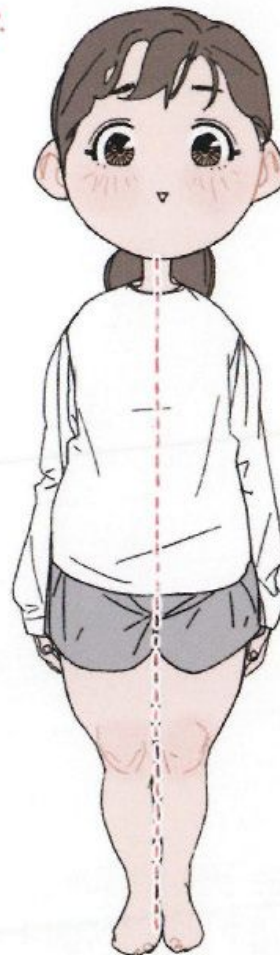
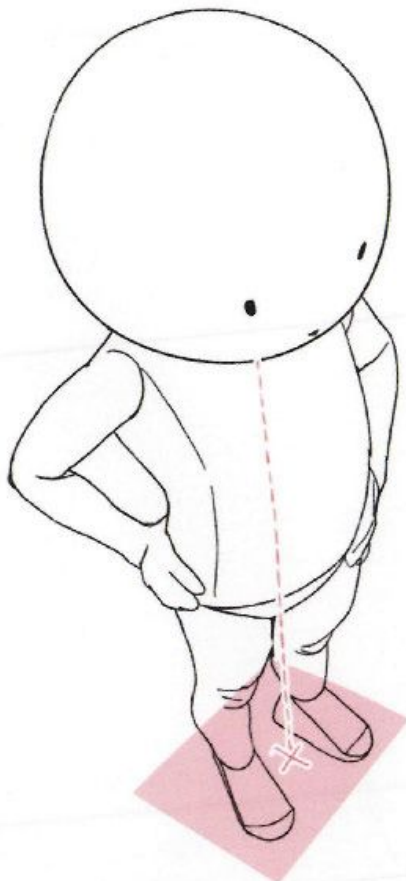
이렇게 다리 한쪽을 들면
팔을 벌려 균형을 지켜요!

포즈를 위한 캐릭터를 그릴 때 중요하게 생각해주어야 할 부분 중 하나가 바로 안정감있게 중심을 잡아주는 것입니다. 두 발로 서 있기 때문에 중심이 조금만 틀어져도 위태로워 보일 수 있기 때문이죠.



마치 저울 처럼 두 다리가 받침대가 되어
균형을 유지하도록 움직이는 것이죠.

인체에서 가장 중요한 기관인 머리가 균형의 중심축이 됩니다.
따라서 머리부터 바닥까지 수직이 되는 선을 그렸을 때
두 발의 중앙에 위치해야 안정감있는 포즈가 됩니다.

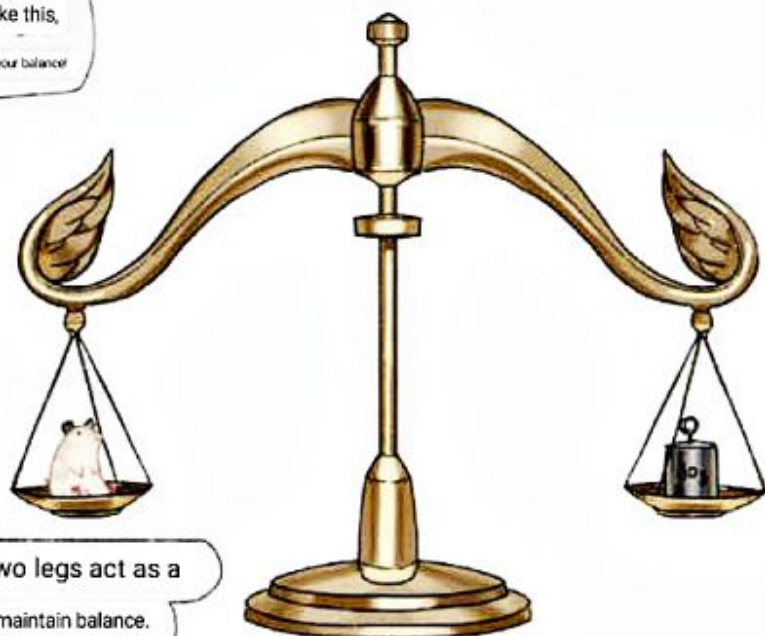


또한 측면에서는 무게를 분산시키기 위해 **고목의 각도**가 생기는 점을 기억해줍니다.

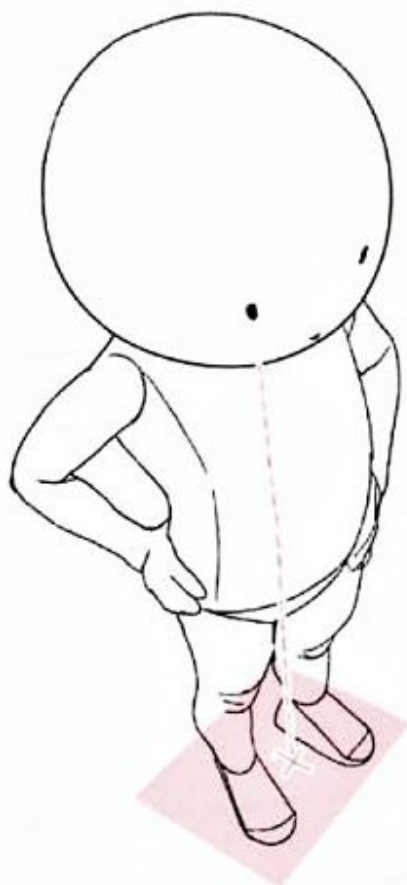


One of the most important things to consider when drawing a posed character is to keep the center stable. Because you're standing on two feet, even a slight shift in your center of gravity can make you look dangerous.

Like a scale, the two legs act as a pedestal and move to maintain balance.

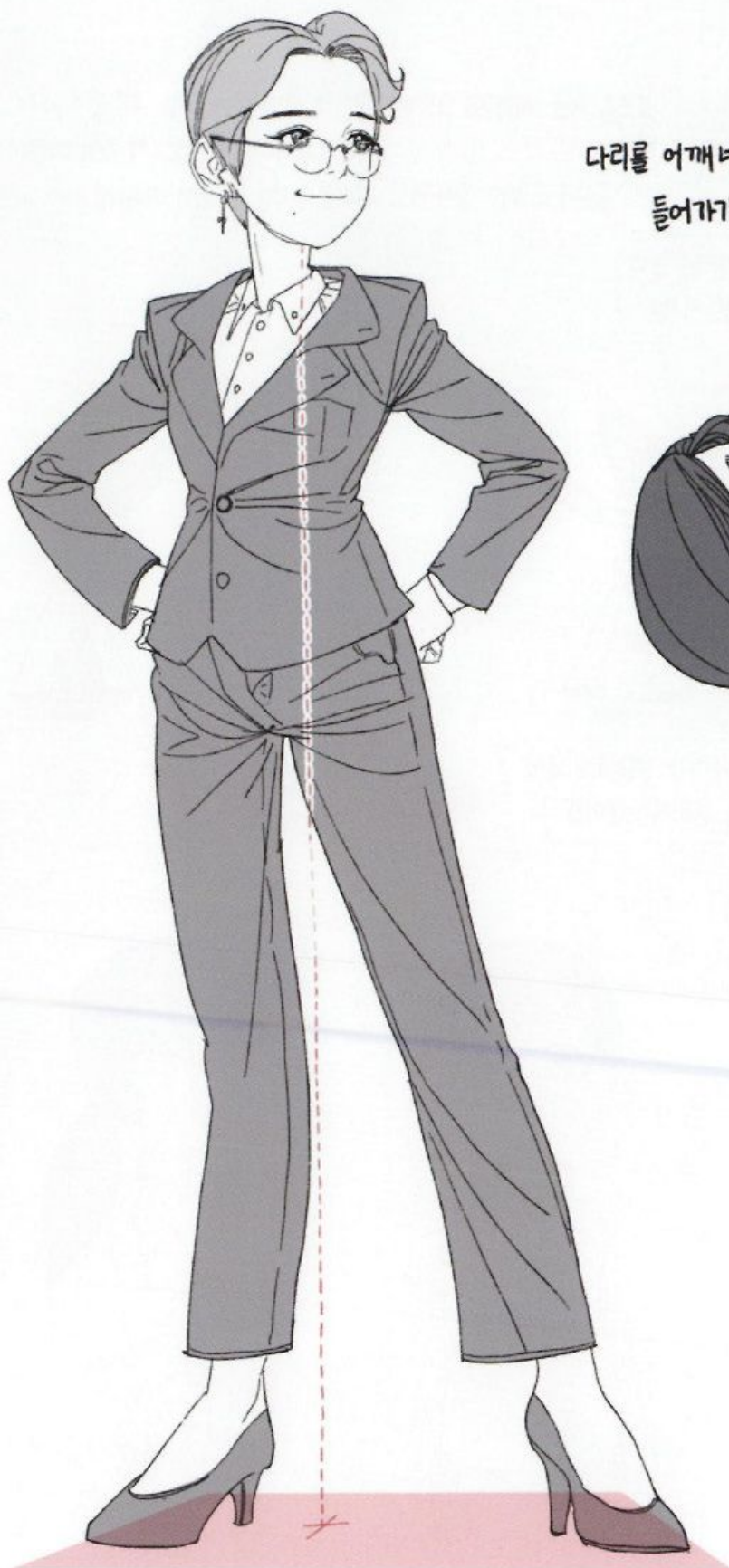


The head, the most important organ in the human body, becomes the central axis of balance. Therefore, when drawing a vertical line from the head to the floor, it should be located in the center of the two feet for a stable pose.



Also, remember that the sides have their own angles to distribute the weight.

다리를 어깨너비로 벌렸을 때 머리가 발바닥이 만드는 면적 안에 들어가기 때문에 더욱 안정적인 포즈가 될 수 있습니다.



머리를 다른 곳으로 옮기게 되면 몸은 균형을 잡기 위해 무게를 분산시켜 서 있을 수 있도록 튕겨웁니다.



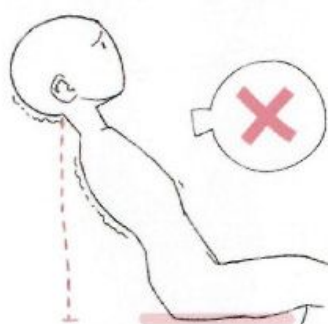
When your legs are shoulder-width apart, your head will fit within the area created by the soles of your feet, making it a more stable pose.



When you move your head away, your body will release the weight to help you balance and allow you to stand up.



앉은 포즈에서는 바닥에 닿은 발이 아닌 엉덩이가 발끝에 역활을 합니다.



상체를 엉덩이보다 뒤로
젖히면 균형이 무너지지만



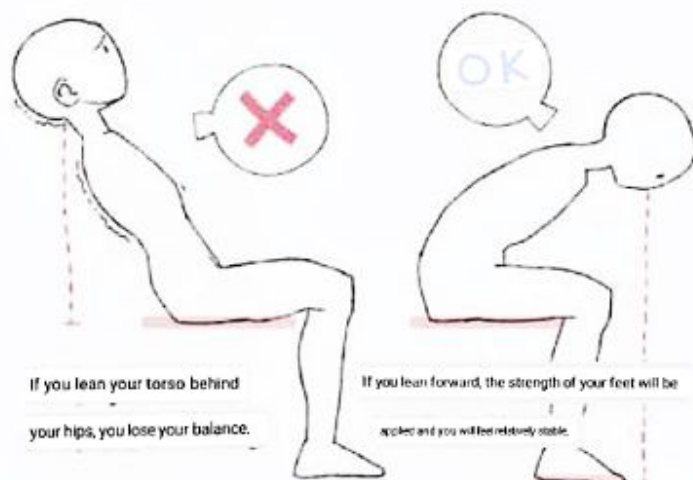
앞으로 숙이면 발에 힘이 들어가
비교적 안정감이 듭니다.

달리는 포즈에서는 무게중심을 고의적으로 앞으로 쏠리게 해
불안정하지만 훨씬 역동적으로 움직이는 느낌을 더해줄 수 있습니다.





In a sitting pose, your buttocks act as a foot teenager, not your feet on the floor.



If you lean your torso behind your hips, you lose your balance.

If you lean forward, the strength of your feet will be applied and you will be relatively stable.

In the running pose, you can deliberately shift your center of gravity forward, adding to the unstable but much more dynamic feeling of movement.



“콘트라포스토”

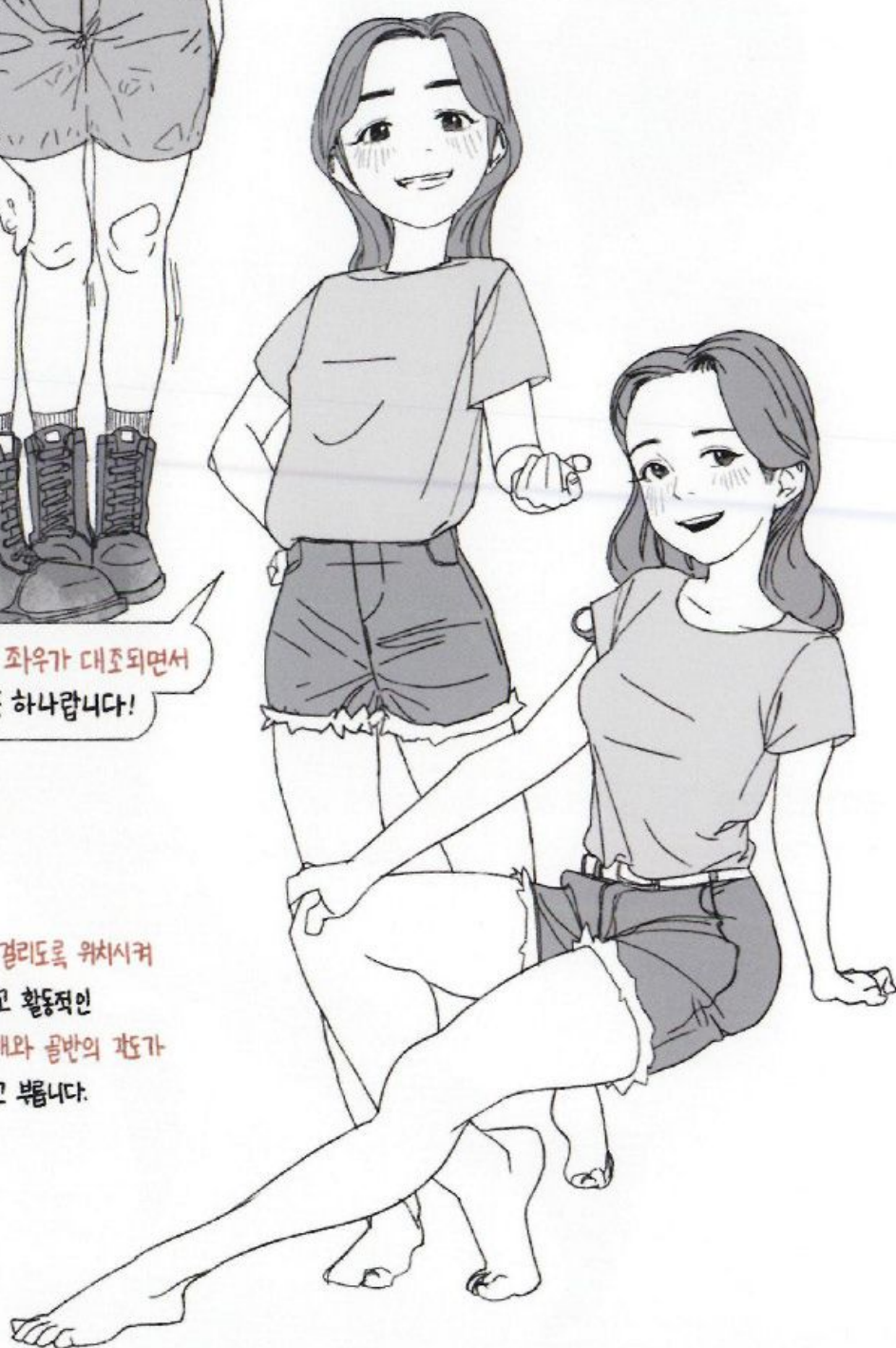
그렇다면 무게중심을 두 발의 중앙에만 위치시키면
포즈가 자연스러워 보일까요?

그렇게 되면 포즈의 안정감은 실릴 수 있지만
되려 딱딱하고 부자연스러워 보일 수 있습니다.

캐릭터의 좌우가 대칭이 되면
일명 각잡힌 포즈가 되지 않습니다!

‘콘트라포스토(Contrapposto)’란 좌우가 대조되면서
조화로운 포즈로 미적 법칙 중 하나입니다!

따라서 인체의 무게중심을 한 쪽에 결리도록 위치시켜
같은 자세여도 훨씬 자연스럽고 활동적인
포즈를 그려줄 수 있는데 이때엔 어깨와 골반의 각도가
대비되며 이를 ‘콘트라포스토’라고 부릅니다.



"Contrapposto"

If so, would the pose look natural if the center of gravity was placed only in the center of the two feet? That way, the stability of the pose can be shown, but it can look stiff and unnatural.

If the left and right sides of the character are symmetrical, it will be a so-called angled pose!

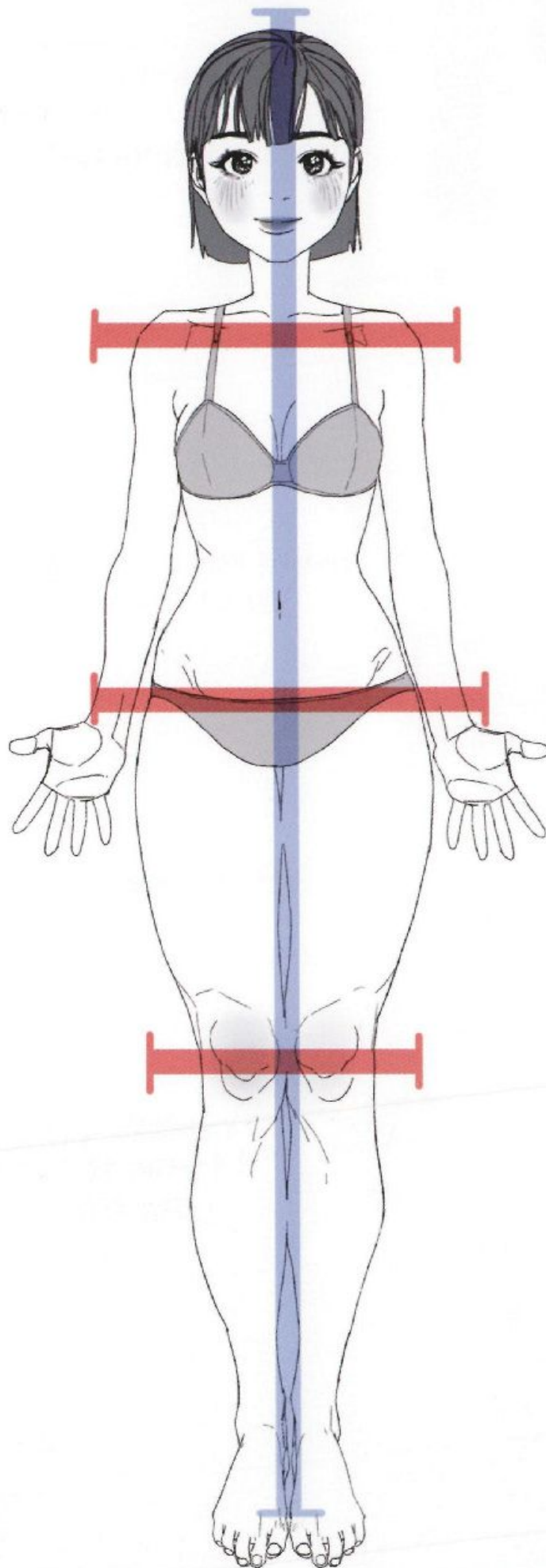
'Contrapposto' is one of the aesthetic laws with a harmonious pose with contrasting left and right!

Therefore, the center of gravity of the human body is placed so that it hangs on one side.

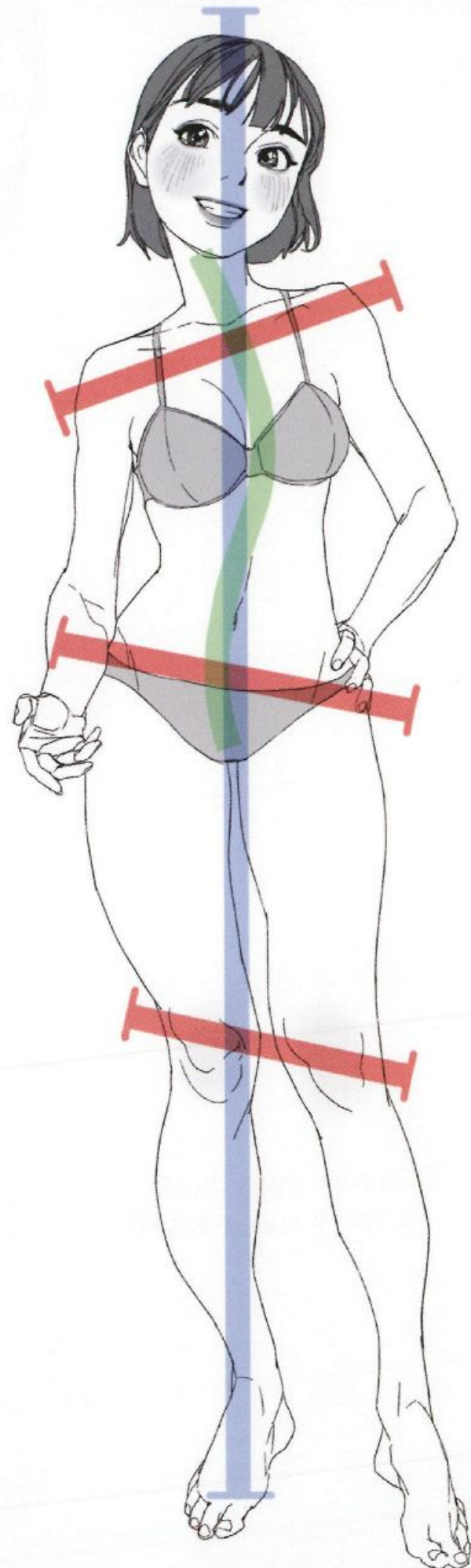
Even in the same posture, you can draw a much more natural and active pose. At this time, the airways of the shoulder and pelvis are contrasted and this is called 'contrapposto'.



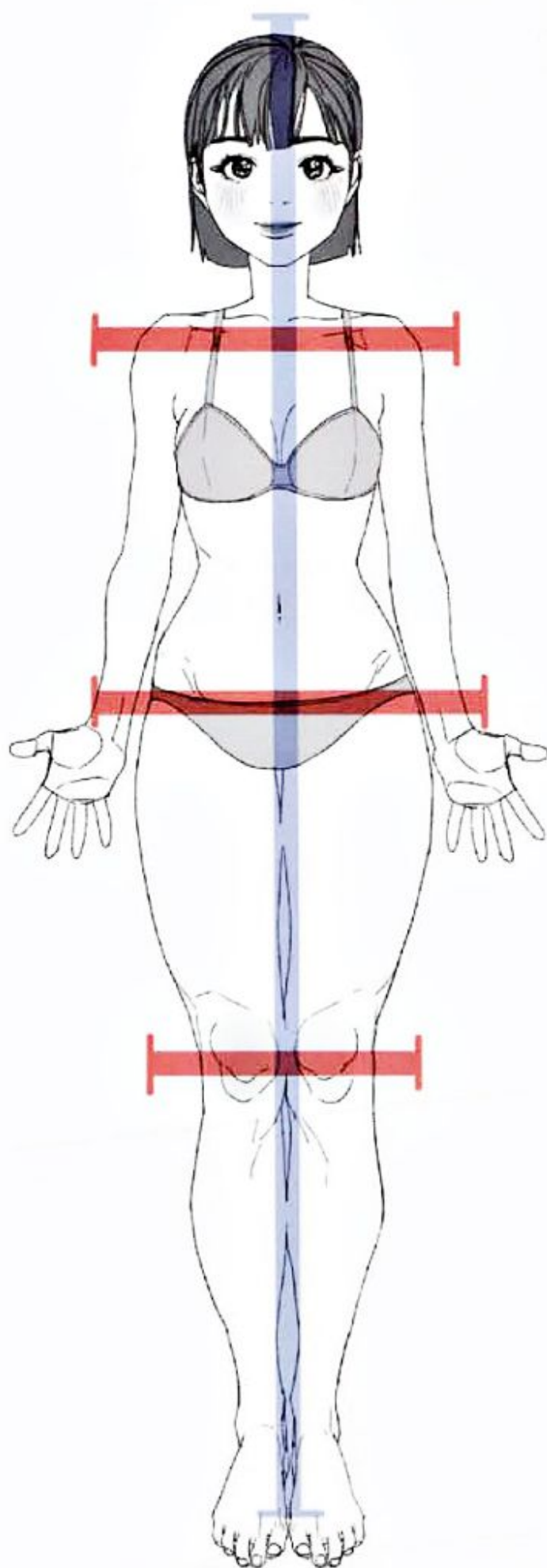
일반적인 스탠딩 포즈의 무게중심과 축



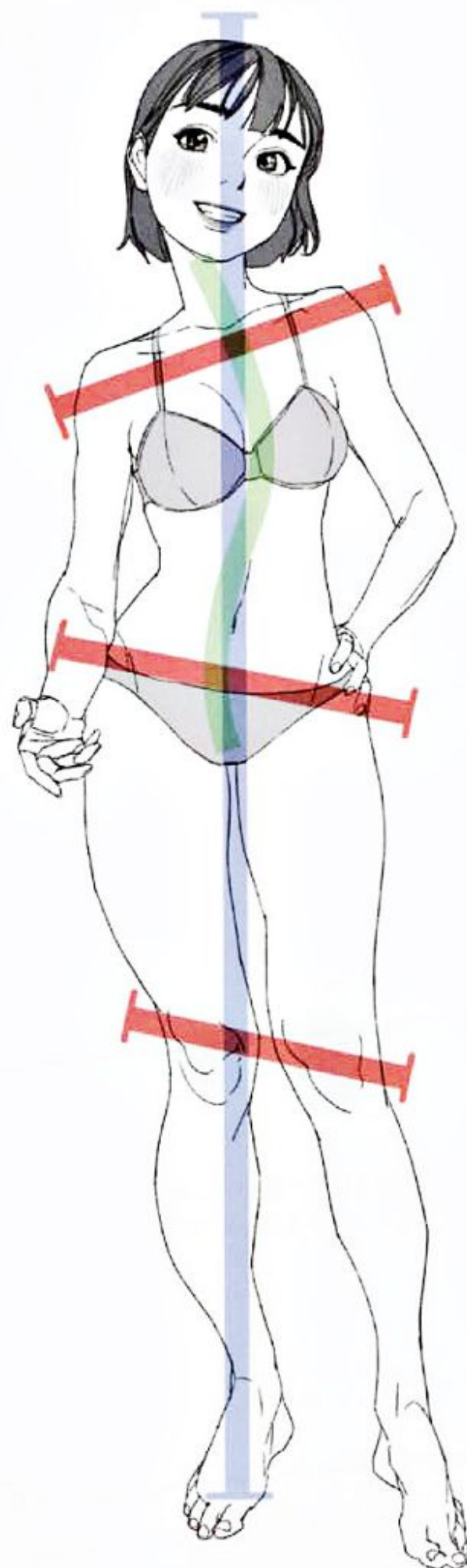
콘트라포스트가 적용된 스탠딩 포즈의 무게중심과 축



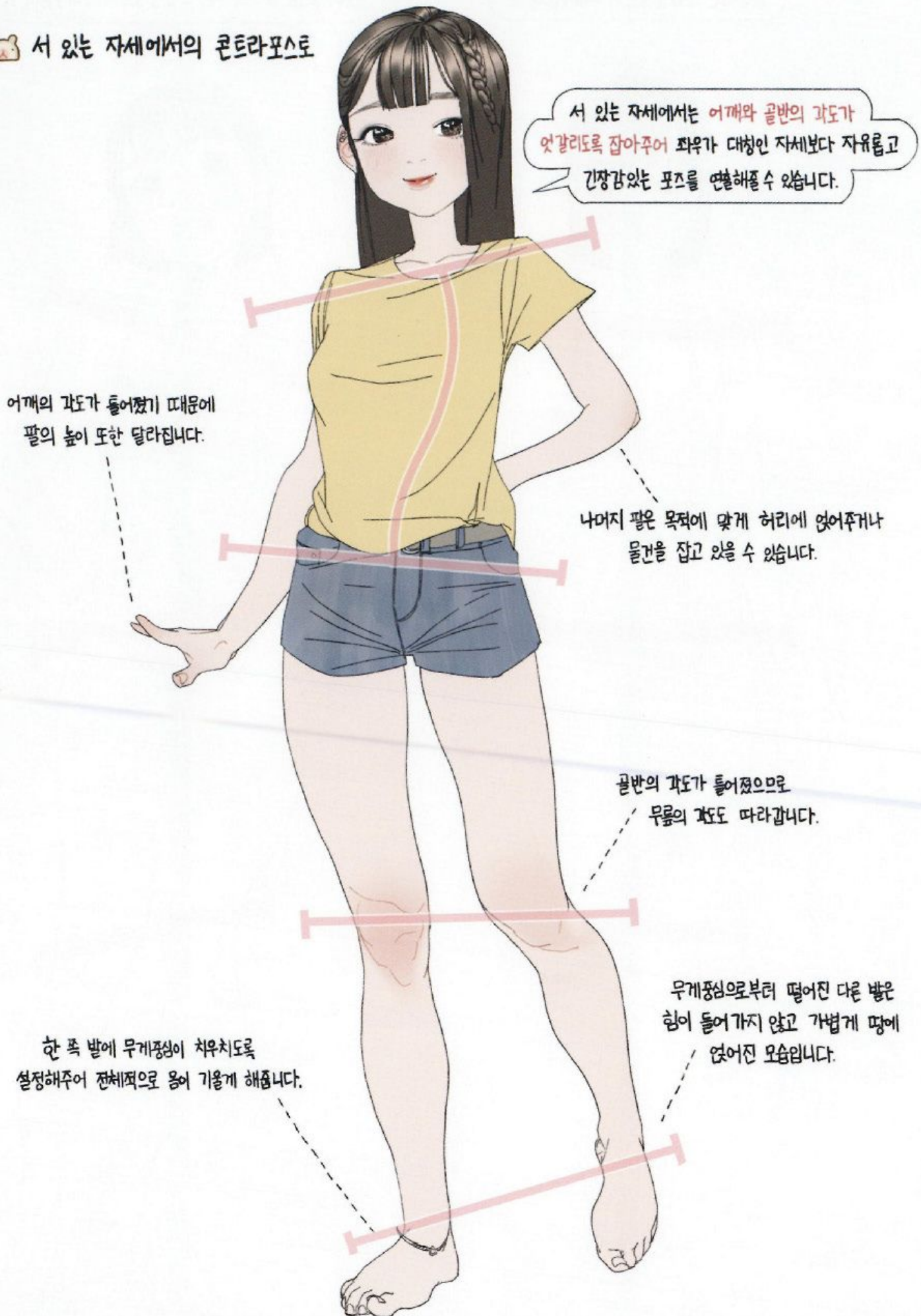
Center of Gravity and Axes for Common Standing Pose



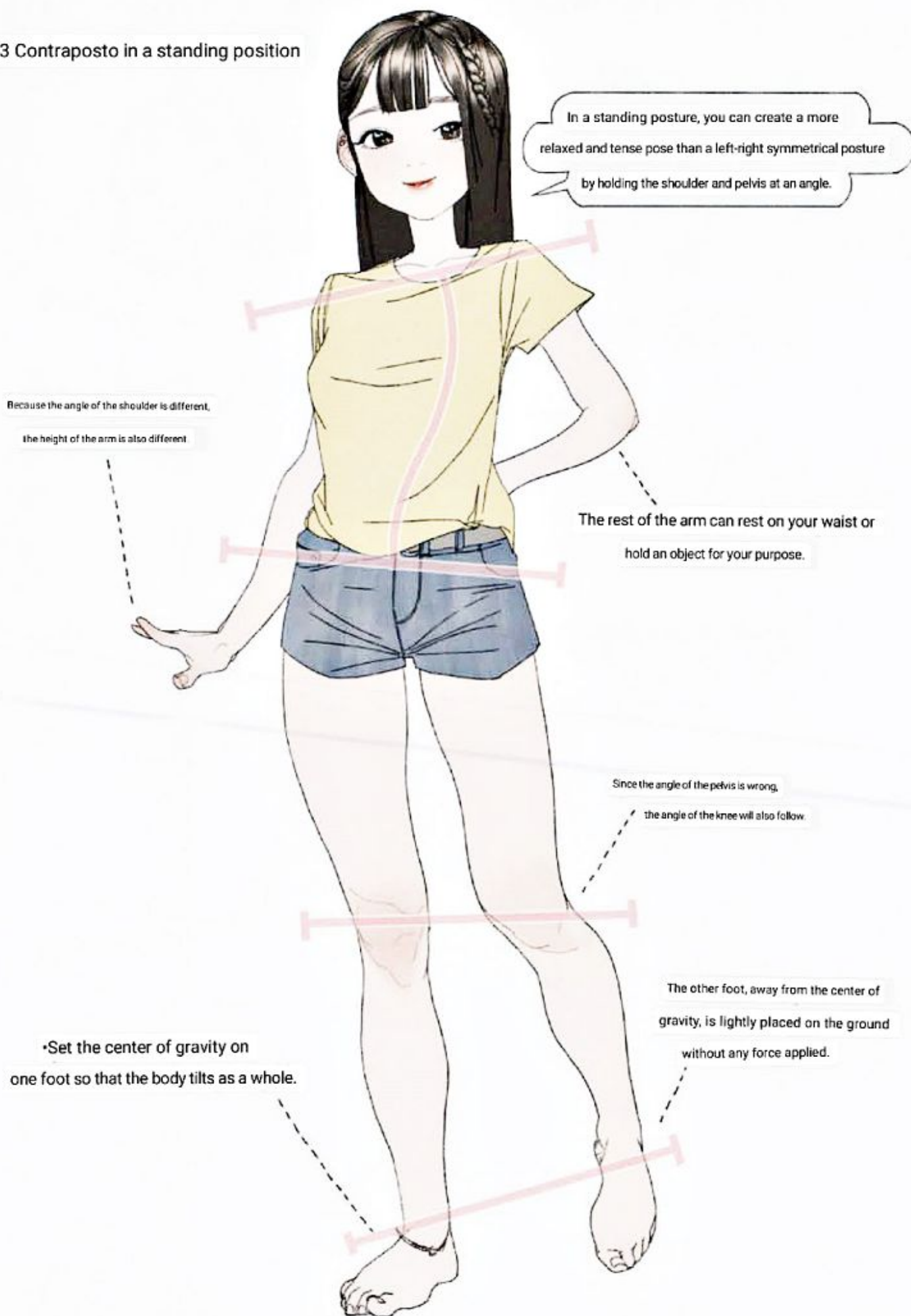
Center of gravity and axis of standing pose with contraposto applied



서 있는 자세에서의 콘트라포스토



83 Contraposto in a standing position



🐱 앉은 자세에서의 콘트라포스토

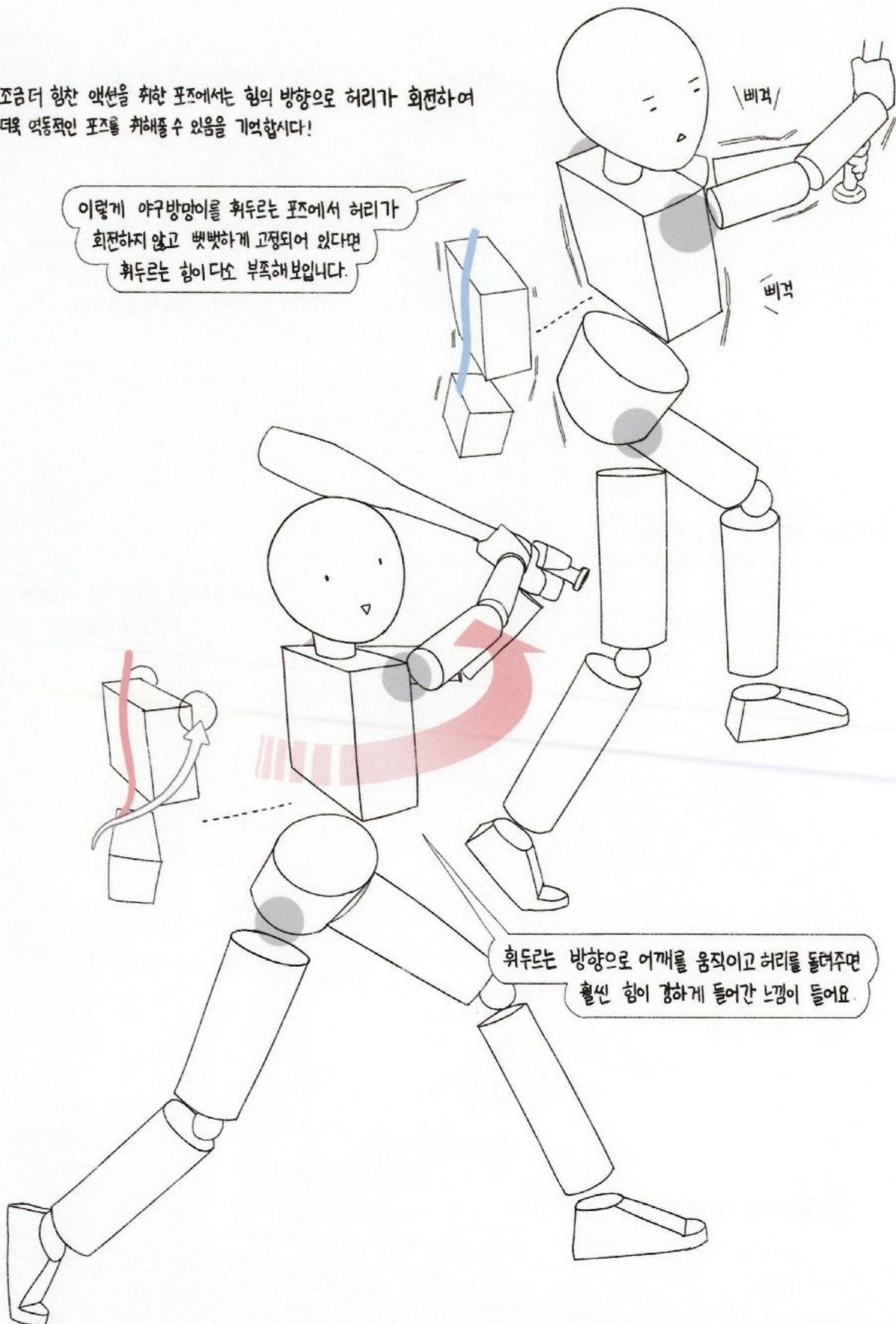


3 Contraposto in a sitting position



조금더 힘찬 액션을 위한 포즈에서는 힘의 방향으로 허리가 회전하여 더욱 역동적인 포즈를 취해줄 수 있음을 기억합니다!

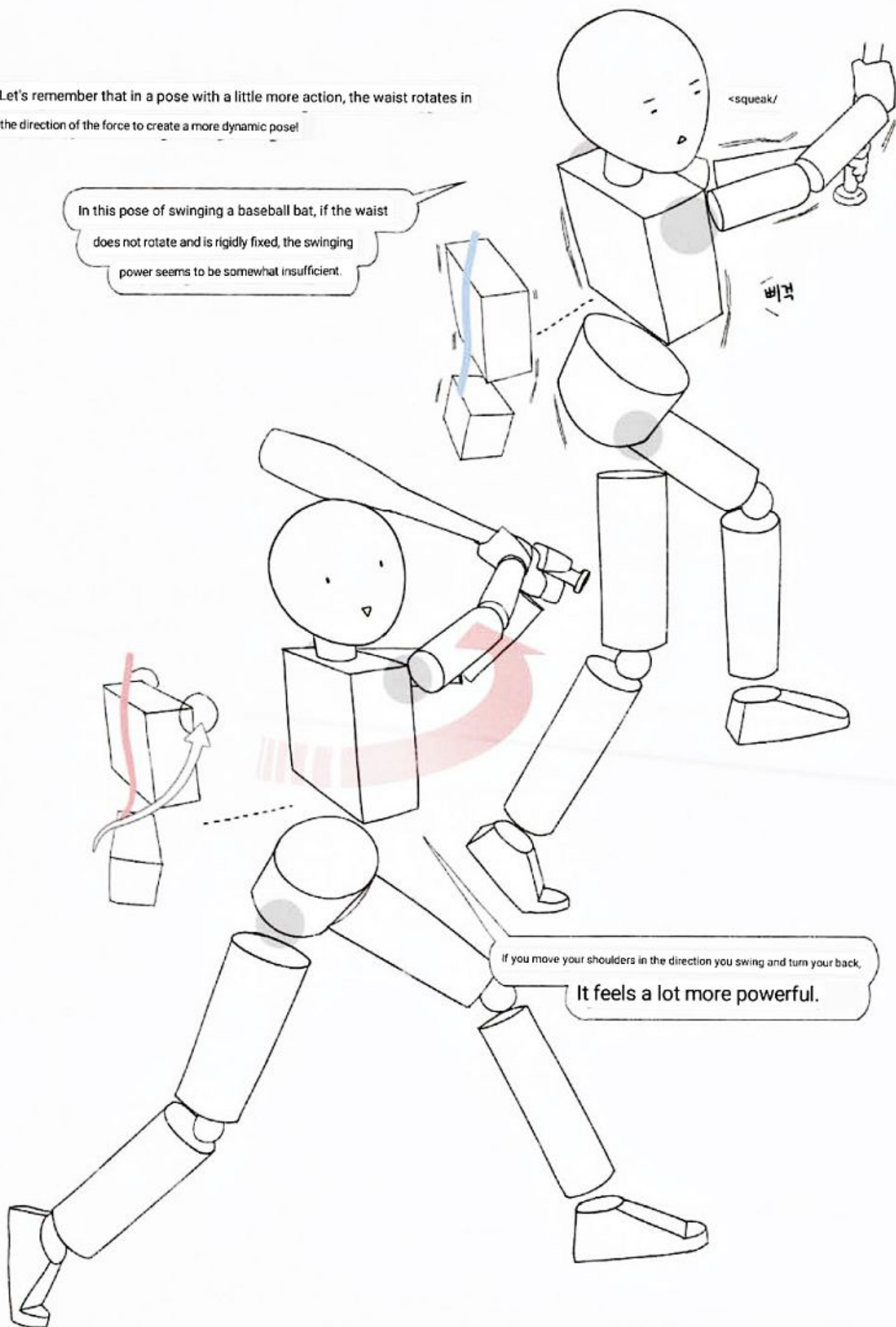
이렇게 야구방망이를 휘두르는 포즈에서 허리가 회전하지 않고 뻣뻣하게 고정되어 있다면 휘두르는 힘이 다소 부족해보입니다.



휘두르는 방향으로 어깨를 움직이고 허리를 돌려주면 훨씬 힘이 강하게 들어간 느낌이 들어요.

Let's remember that in a pose with a little more action, the waist rotates in the direction of the force to create a more dynamic pose!

In this pose of swinging a baseball bat, if the waist does not rotate and is rigidly fixed, the swinging power seems to be somewhat insufficient.



If you move your shoulders in the direction you swing and turn your back,

It feels a lot more powerful.

서 있는 포즈에서도 허리를 살짝 돌리면 훨씬 유연하고 매력적인 포즈를 잡아줄 수 있습니다.



Even in a standing pose, if you lift your back slightly, you can create a much more flexible and attractive pose.



여러가지 포즈

단순히 서 있거나 앉아 있는 포즈처럼 상대적으로 정적인 포즈에서도 다리나 팔의 각도를 틀어주거나 허리를 숙여주는 등의 변화를 주어 다양하고 재미있는 포즈를 만들어 볼 수 있습니다. 몇 가지 포즈의 예시를 살펴볼까요?



1 Various poses

Even in relatively static poses such as a simple standing or sitting pose, you can create a variety of interesting poses by raising the angle of your legs or arms or bending your back. Let's look at some examples of poses.









가부좌를 틀고 앉은 포즈

골반을 틀고 무릎을 꿇고 앉은 포즈



옆으로 누워 상체를 든 포즈



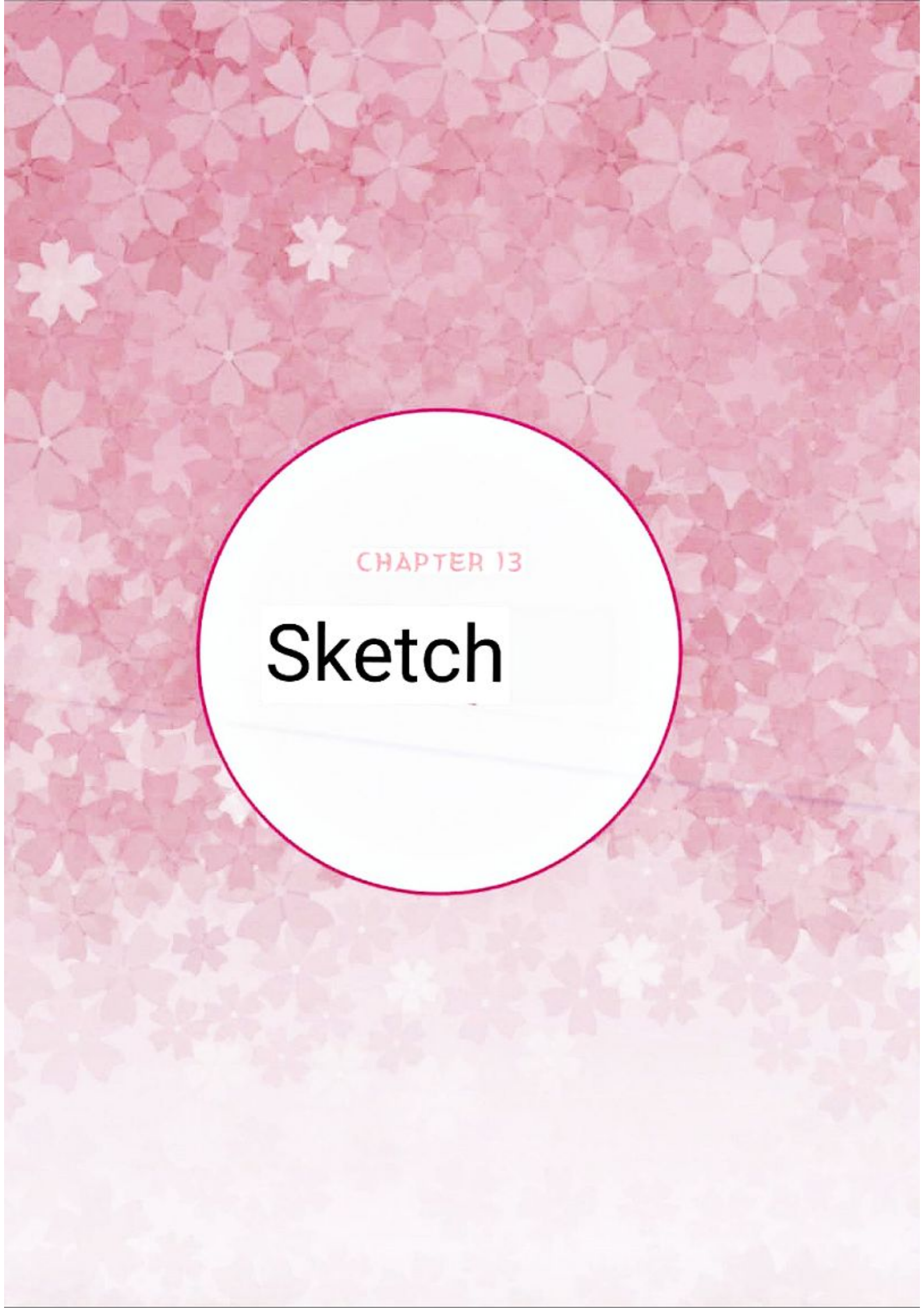






CHAPTER 13

Croquis

The background is a dense, repeating pattern of pink cherry blossoms. A large white circle is centered on the page, containing the chapter title and number. The text is in a clean, sans-serif font.

CHAPTER 13

Sketch

두 그림에서 여러분들은 어떤 차이가 느껴지시나요?

두 그림 모두 제가 모델 이미지를 참고하여 그린 그림이지만 왼쪽의 그림은 사진 속 모델이 취한 포즈, 체형 정도만 참고하여 그린 그림이며 오른쪽의 그림은 옷의 재질, 사이즈, 무게중심의 위치 등 다양한 요인을 관찰하고 꼼꼼하게 살펴보기면서 그린 그림입니다.



눈치 채셨겠지만, 두 그림의 결정적인 차이점은 **관찰도의 차이**입니다.

왼쪽의 그림도 결코 틀린 그림이라고 볼 수 없지만 배운 지식에만 의존한 왼쪽 그림에 비해서 꼼꼼하게 관찰한 오른쪽의 그림은 형태가 더욱 자연스럽고 현실감이 있어보이죠.



What difference do you see in the two pictures?

Both pictures were drawn by me referring to the model image, but the picture on the left is the pose taken by the model in the picture. The figure was drawn with reference only to the body type, and the figure on the right was drawn while observing and carefully examining various factors such as the material of the clothes, size, and the location of the center of gravity.



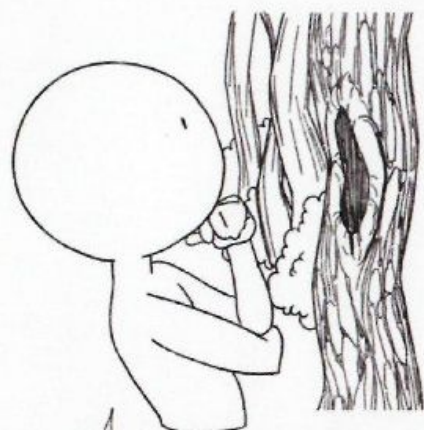
As you may have noticed, the crucial difference between the two figures is the difference in observations.

The picture on the left can never be considered a rotated picture, but compared to the picture on the left that relied on only learned knowledge, the picture on the right looked more natural and realistic.

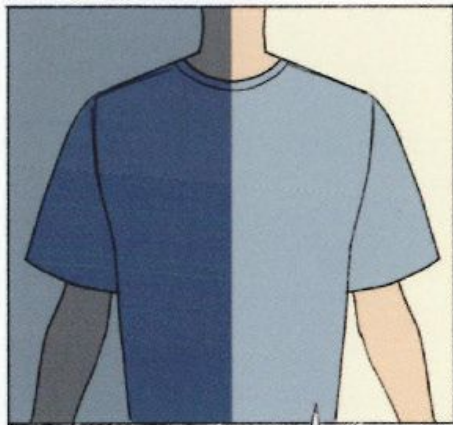
 그렇다면 이 '관찰력'을 키우기 위해서는 어떤 연습을 해야 할까요?

첫번째. 눈으로 관찰하기

가장 기본적이며 당연한 방법입니다. 현실의 대상을 눈으로 꼼꼼히 관찰하는 습관을 들이며 끊임없이 스스로에게 질문을 던져봅시다



긴 머리카락은 어째서 찰랑이고 반짝일까?



저 나무는 왜 다른 나무들과 생김새가 다를까?

왜 같은 색의 옷이라도 환경에 따라 색이 다르게 보일까?

이처럼 당면시 여겼던 모든 것들에 대해 궁금해하고 질문해봅시다.

해답을 찾기 힘들더라도 이런 관찰과 질문을 통해 머리에 박힌 이미지는 그림을 그릴 때 굉장히 유용한 도움을 주기 마련입니다.

두번째. 관찰한 대상을 그려보기

관찰을 통해 자아낸 궁금증들은 검색이나 책 등을 통해 답을 얻을 수 있습니다. 하지만 이를 그림에 적용시켜 보려면 머리가 매우 복잡해지죠. 따라서 관찰과 동시에 바로 손으로 그려보며 이를 통해 구조에 대한 이해도를 상승시키고, 자유롭게 그릴 수 있는 자신감을 얻어낼 필요가 있습니다.

바로 이 같은 과정, 인물의 동세와 형태를 빠른 시간내에 스케치하는 연습 방법을 일컬어 '크로키(Croquis)'라고 부릅니다.



그렇다면 크로키를 하기 위해 어떤 것들을 준비하고 어떤 과정으로 진행하는 지에 대해 알아보시다!



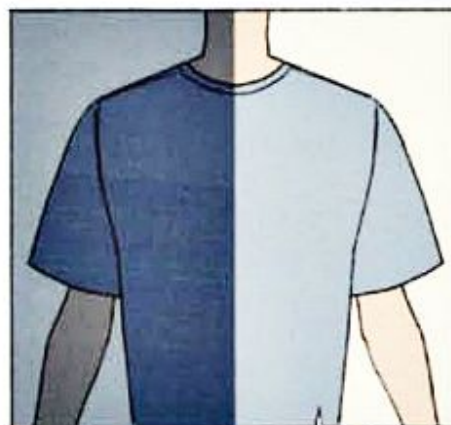
So, what kind of practice do you need to practice to develop this observation ability?

First. to observe

This is the most basic and natural way. Let's get into the habit of closely observing real objects with our eyes and constantly ask ourselves questions.



Why is my long hair shiny and shiny?



Why do clothes of the same color look different depending on the environment?

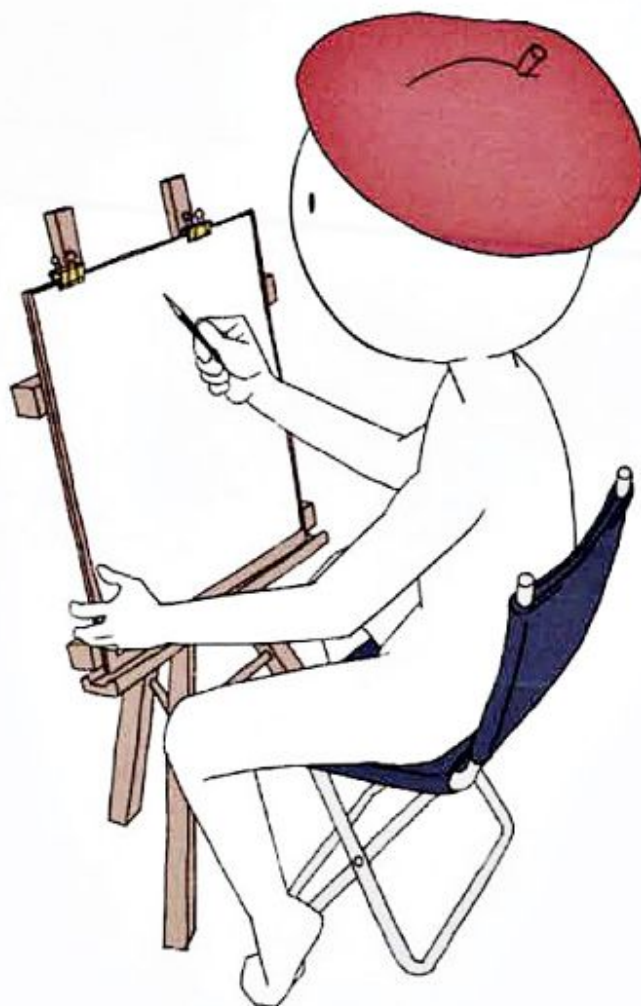
Let's be curious and ask questions about all these things we took for granted.

Even if it is difficult to find an answer, the images that are stuck in the head through these observations and questions are bound to be very useful help when drawing.

Second. Draw the observed object

Questions raised through observation can be answered through searches or books. But trying to put this into a picture gets very complicated in my head. Therefore, while observing, draw by hand. Through this, it is necessary to increase the understanding of the structure and gain the confidence to draw freely.

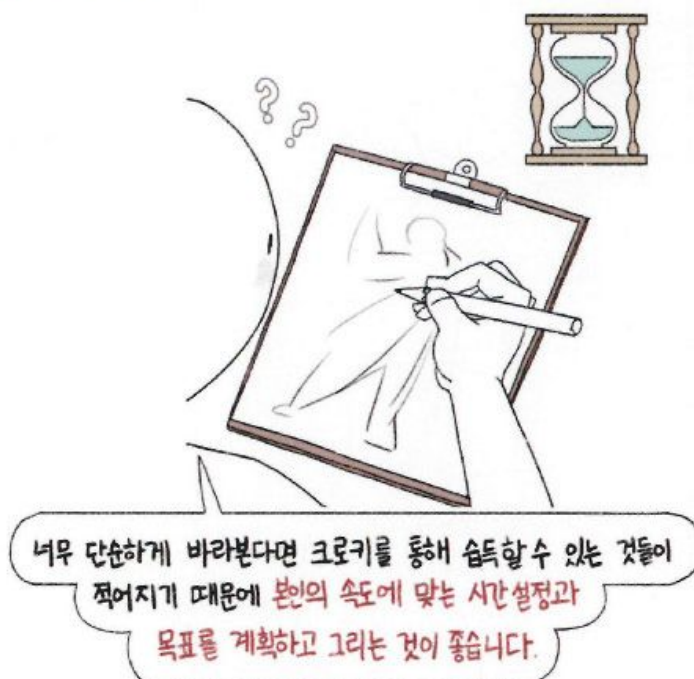
This process, the practice method of sketching the movements and shapes of a person in a short time is called croquis.



So, let's find out what to prepare for croquis and how to proceed!

크로키 준비하기

크로키는 대상을 빠른 시간 내에 스케치하는 연습 방법입니다. 따라서 시간의 제약 없이 그리는 정밀묘사와는 성격과 방향이 매우 다르죠. 크로키의 핵심은 대상의 윤곽과 구조, 특징을 파악하고 습득함에 무게를 두는 것입니다.



시간 설정

실제 모델을 직접 보고 크로키를 하는 것이 좋지만 상황이 여의치 않다면 인터넷의 이미지를 활용하여 타이머를 맞추어 크로키를 해봅시다. 시간 설정에 대한 이야기는 제 주관적인 의견이니 처음 시작하는 단계이시라면 참고하여 그려보고 완성이 힘들 경우에는 시간을 늘리고 점차 줄여가는 방법으로 조절해주시길 바랍니다.



〈3분 ~ 5분〉

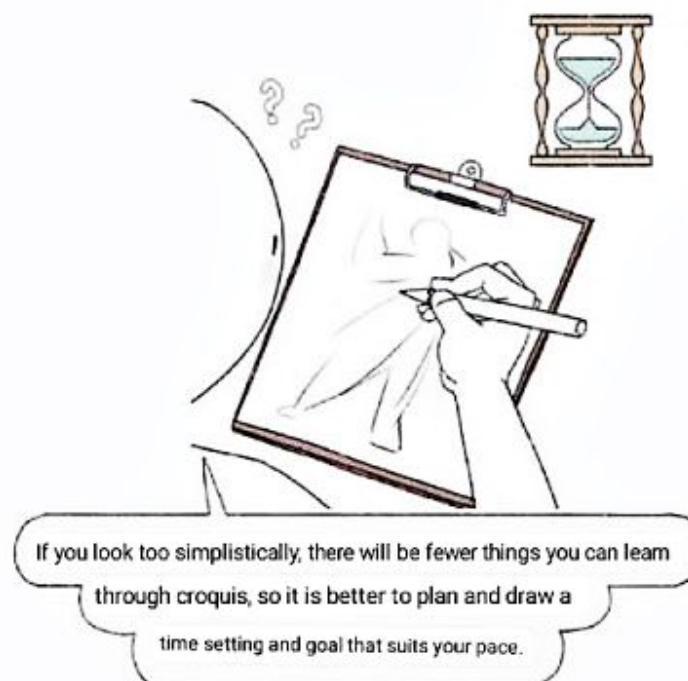
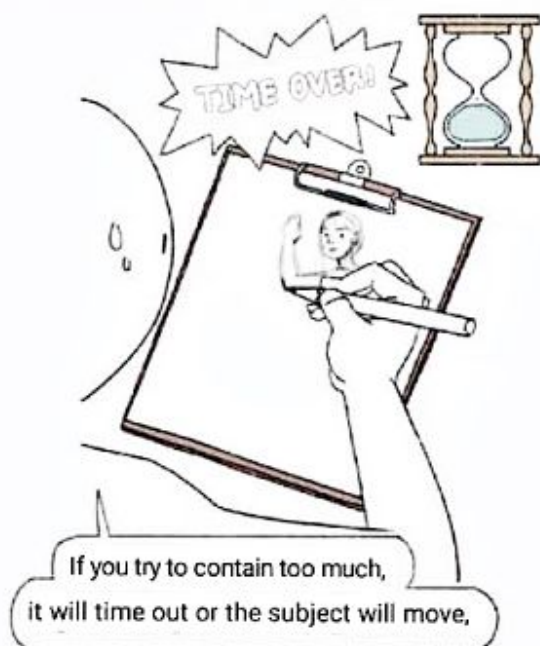
처음 시작해보시는 분들에게 추천드립니다. 아직 관찰 후에 바로 스케치하는 시간이 얼마나 소요될지 알 수 없으니 되도록 넉넉하게 시간을 잡고 그려보고 조금씩 줄여가며 그리는 속도를 높여갑시다.

최대한 간결하게 선을 사용하며 더이상 묘사할 곳이 보이지 않으면 타이머를 멈추고 시간을 단축하세요!



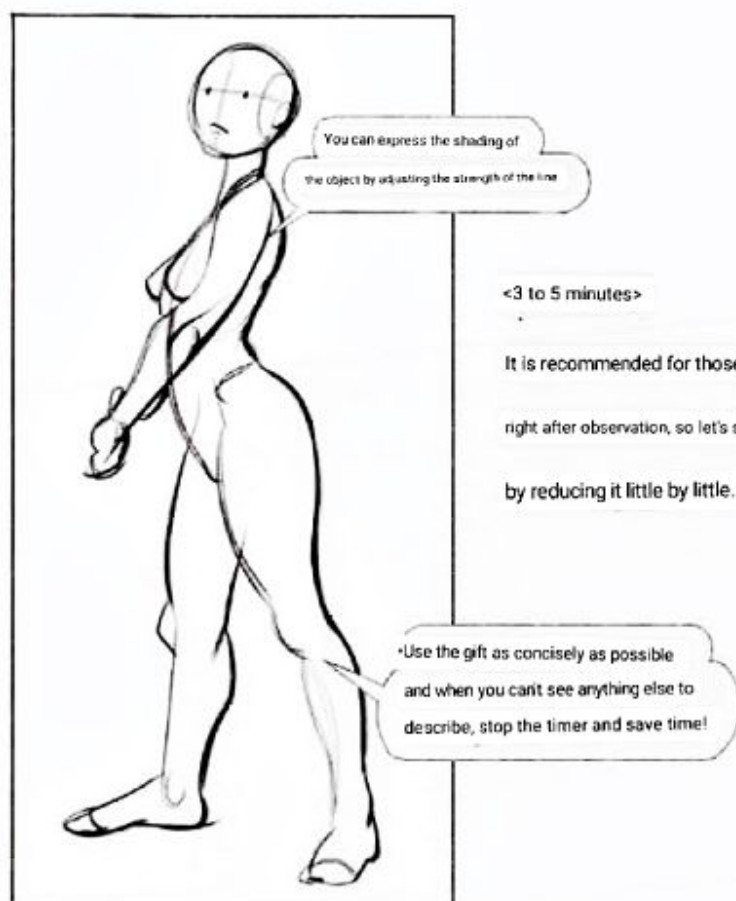
Croquis is a practice method of sketching objects in a short amount of time. Therefore, it is very different in character and direction from precise depiction without time constraint.

The key to croquis is to focus on understanding and acquiring the outline, structure, and characteristics of an object.



① Time setting

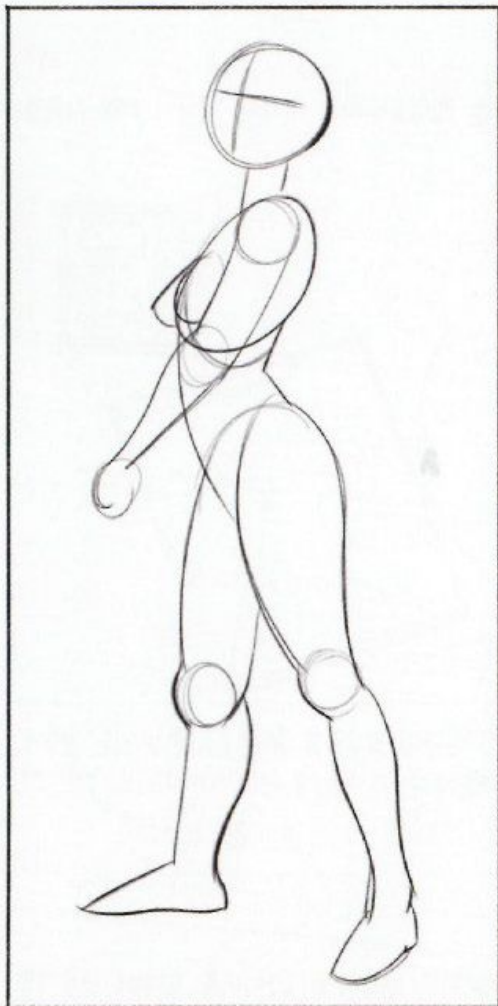
It's good to see the actual model in person and croquis, but if the situation doesn't work out, let's use an image from the internet to set a timer and do croquis. The story about time setting is my subjective opinion, so if you are just starting out, please draw it as a reference, and if it is difficult to complete it, please adjust it by increasing the time and decreasing it gradually.



<3 to 5 minutes>

It is recommended for those who are just starting out. We still don't know how long it will take to sketch right after observation, so let's set aside as much time as possible to draw, and then increase the drawing speed by reducing it little by little.

•Use the gift as concisely as possible and when you can't see anything else to describe, stop the timer and save time!



〈1분~3분〉

대상의 구조를 빠르게 파악하고 윤곽을 스케치하기에 적당한 시간입니다.

어느 정도 속도가 붙으신 분들은 이 시간대에서 관찰도를 높여가며

크로키를 해보시길 권장합니다

* 대상의 비율, 포즈 위주로 관찰하기 용이



〈1분 미만〉

시간이 매우 짧기 때문에 대상의 큰 실루엣이나 흐름 등을 한 눈에

파악해야 하는 시간입니다. 따라서 세세한 골격보다 전체적인 흐름을 위주로

빠르게 크로키를 해야 합니다.

* 포즈나 체형에 의해 생기는 고유의 흐름을 읽기에 효과적!



<1 minute to 3 minutes>

This is a good time to quickly figure out the structure of an object and sketch its outline.

Those who have gained some speed will increase their observation level during this time.

We recommend that you try croquis.

*Ratio of objects. Easy to observe based on poses



<< 1 minute >

Since the time is very short, it is necessary to grasp the large silhouette or flow of

the target at a glance. Therefore, it is necessary to focus on the overall flow rather than the detailed curves and fast croquis.

*Effective for reading the unique flow caused by a pose or body shape!

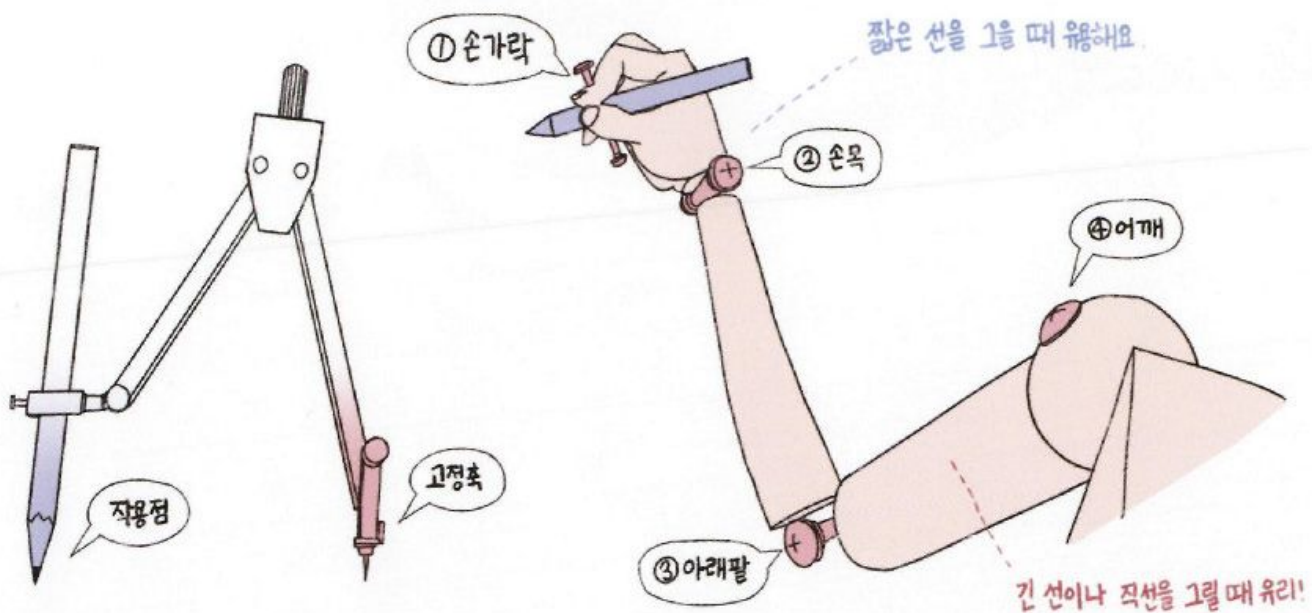
자주 쓰는 연필을 꺼내봅시다. 연필심의 강도에도 종류가 있기 때문에 평상시에 손에 힘이 많이 들어가는 편이라면 H, HB, 2B 정도의 심을, 손에 힘이 많이 안들어가는 편이라면 4B, 6B, 8B 강도의 연필을 추천드립니다.



연필을 꺾을 때 너무 보폭하면 종이의 마찰이 강해져 매끄럽게 선을 긋기가 어려우므로 연필심의 끝을 살짝 뭉툰하게 꺾어주는 것이 좋습니다.



종이를 향하는 연필의 각도가 직각에 가까울수록 마찰이 강해지기 때문에 연필을 잡은 손을 조금 더 뻗어서 각도를 완만하게 만들어줍니다.



컴파스를 떠올려보면 고정된 축이 있고 축으로부터 작용점까지의 거리가 짧을수록 꺾이 크고 짧은 선을, 거리가 멀수록 꺾고 곧은 선을 그을수 있는 것을 알수 있습니다. 이처럼 우리의 팔 또한 축이 존재하는데 그리고자 하는 선의 굵기, 길이에 맞추어 축을 변경해가며 그려봅시다.

Let's take out the pencil we use often. There are different types of pencil lead strength, so if you usually use a lot of force in your hands, use a lead of about H.

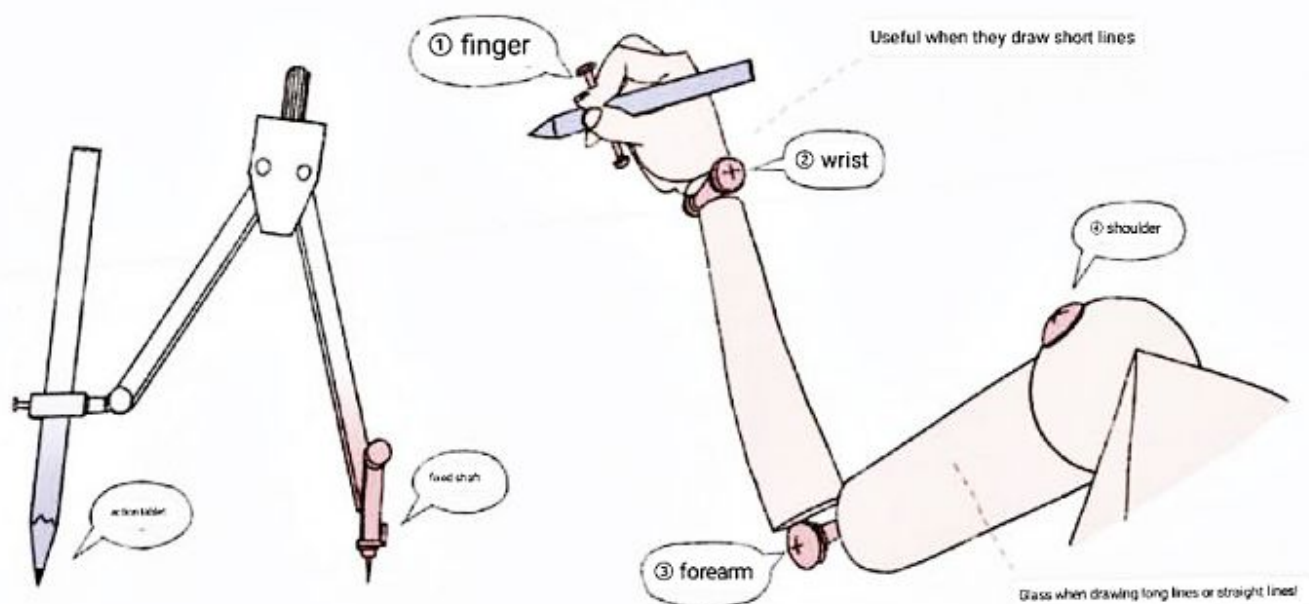
HB, 2B. If you don't have a lot of strength in your hands, we recommend a 4B, 6B, 8B-strength pencil.



When sharpening a pencil, it is recommended to sharpen the tip of the pencil slightly bluntly, as friction with the paper is strong and it is difficult to draw a smooth line when sharpening the pencil.

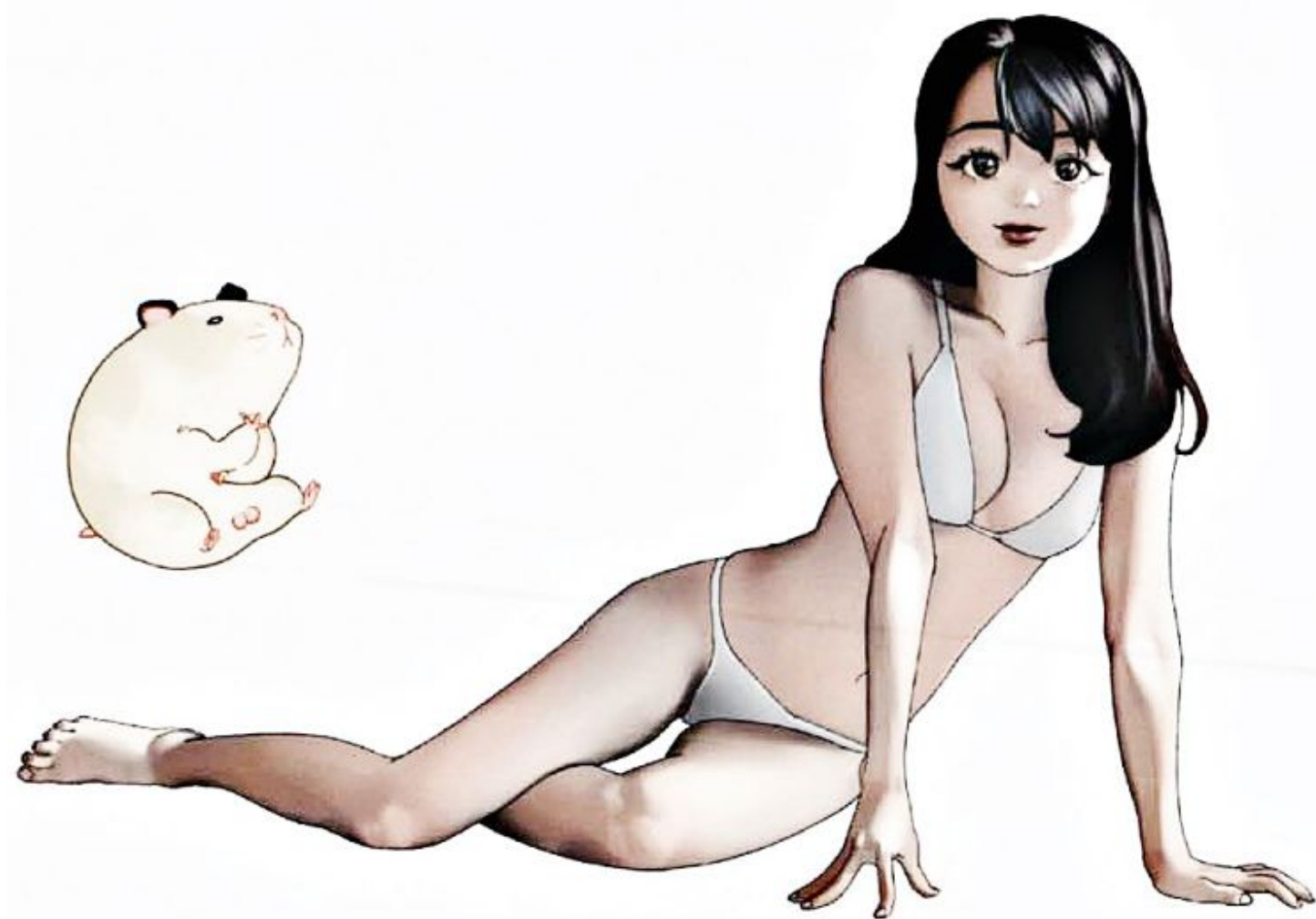


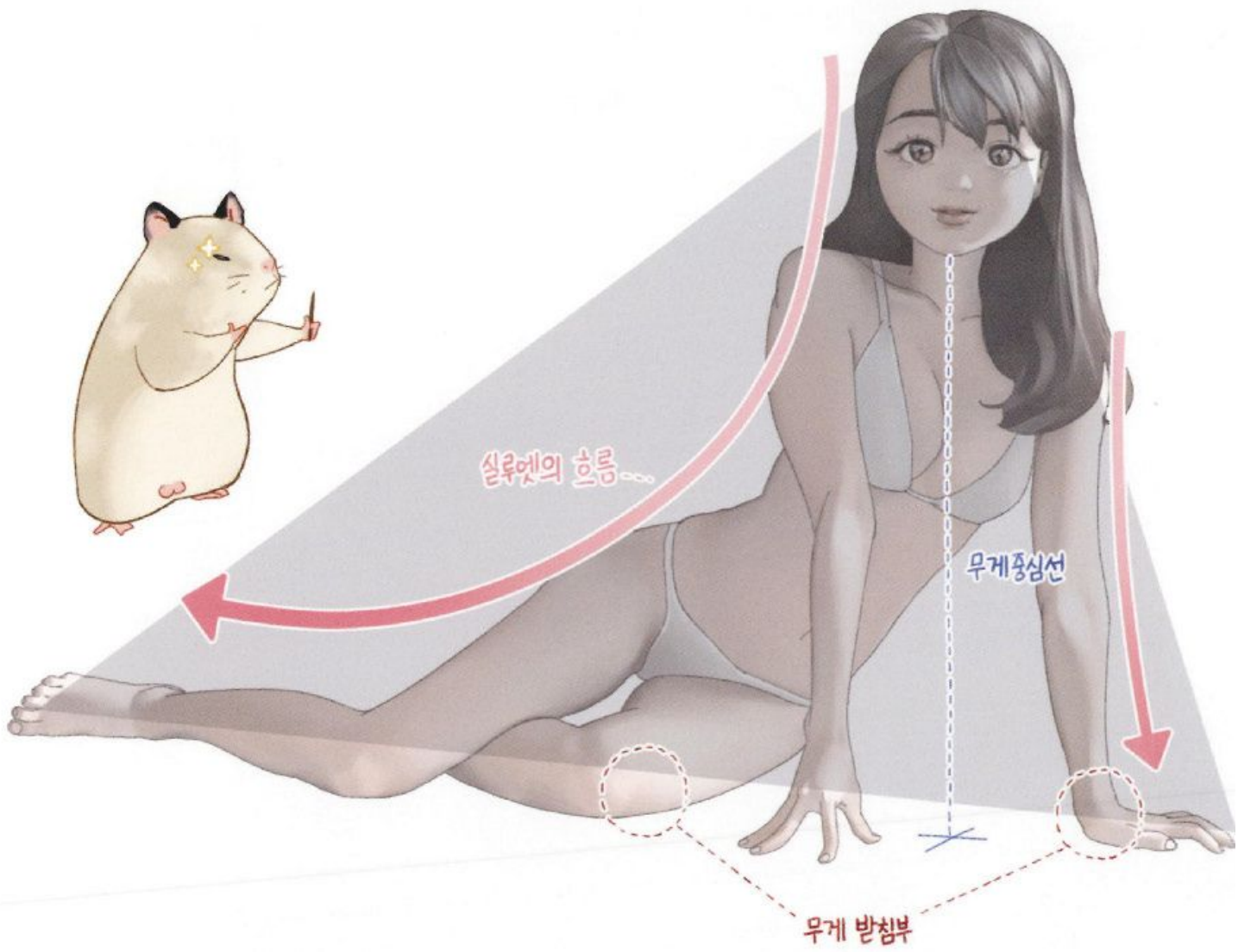
The closer the angle of the pencil toward the paper is to a right angle, the stronger the friction.

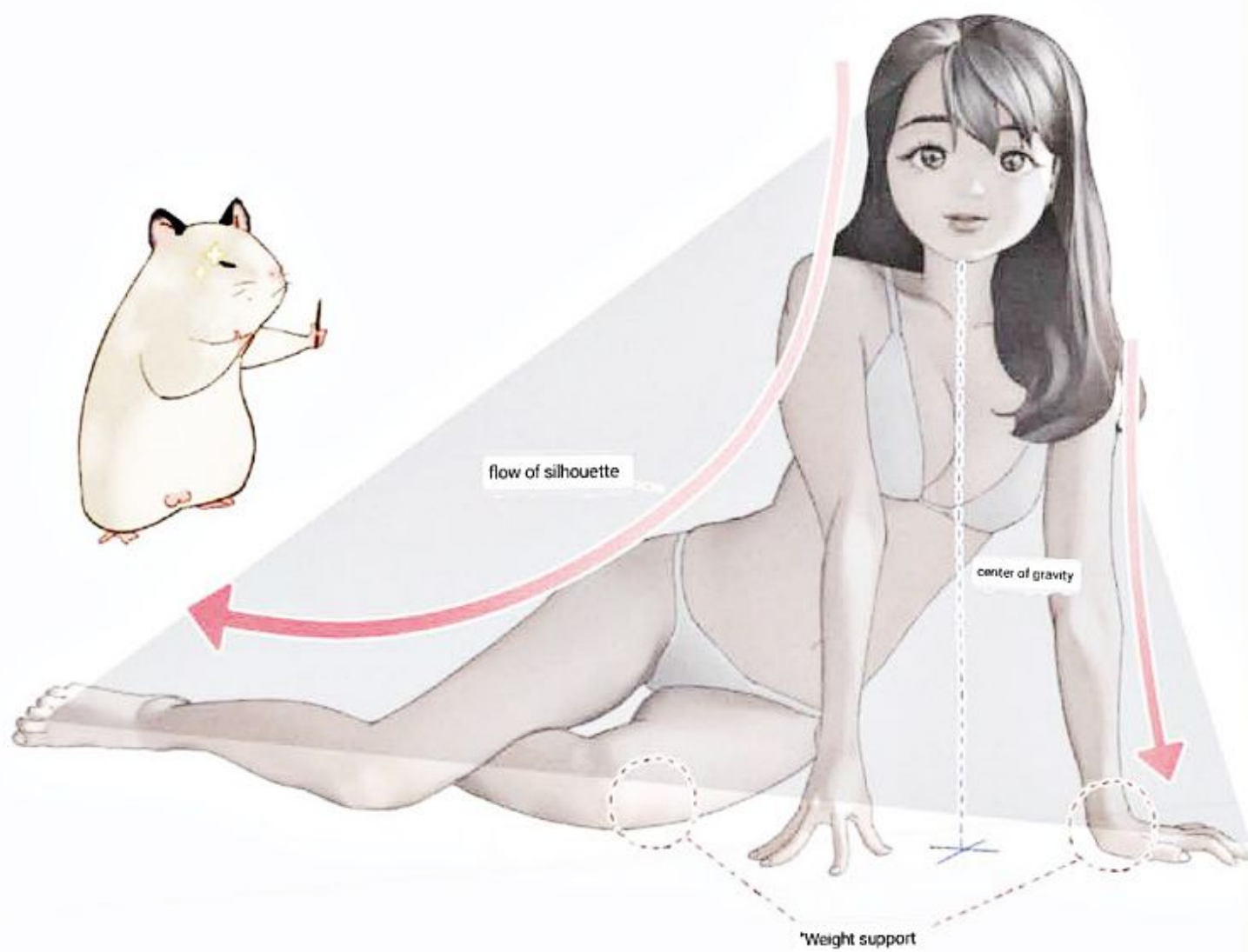


If you think of a compass, you can see that there is a fixed axis and the shorter the distance from the side to the piece, the greater the kung fu, and the longer the gift, the longer and straighter the gift can be drawn. In this way, our arms also have an axis, and the curvature of the line we want to draw. Let's draw by changing the axis according to the length.



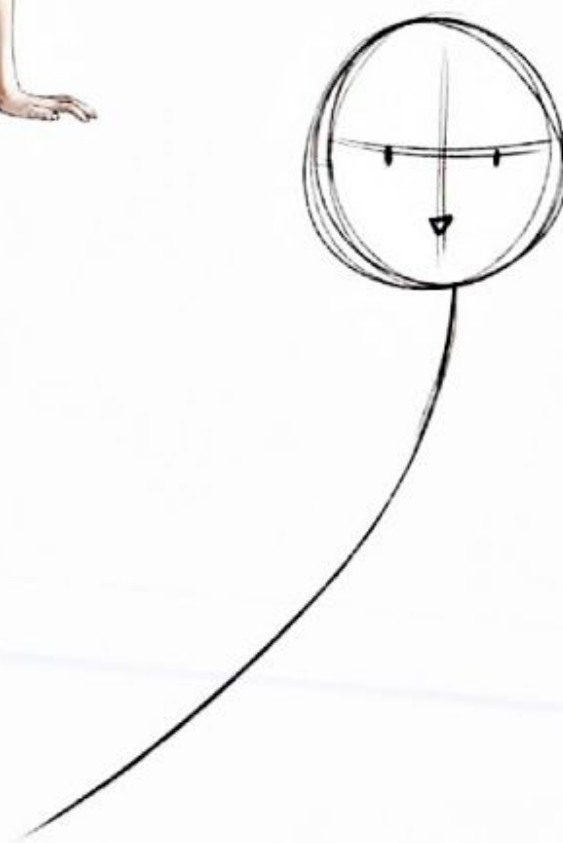




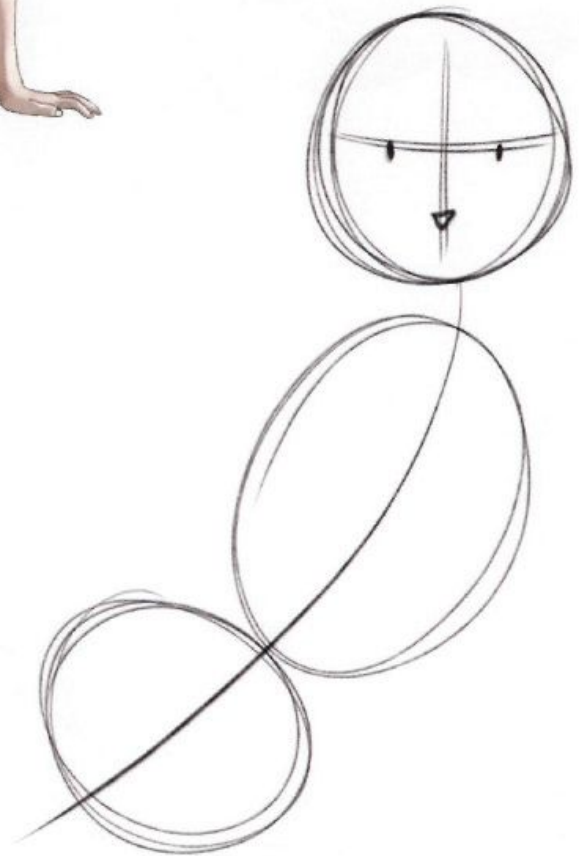




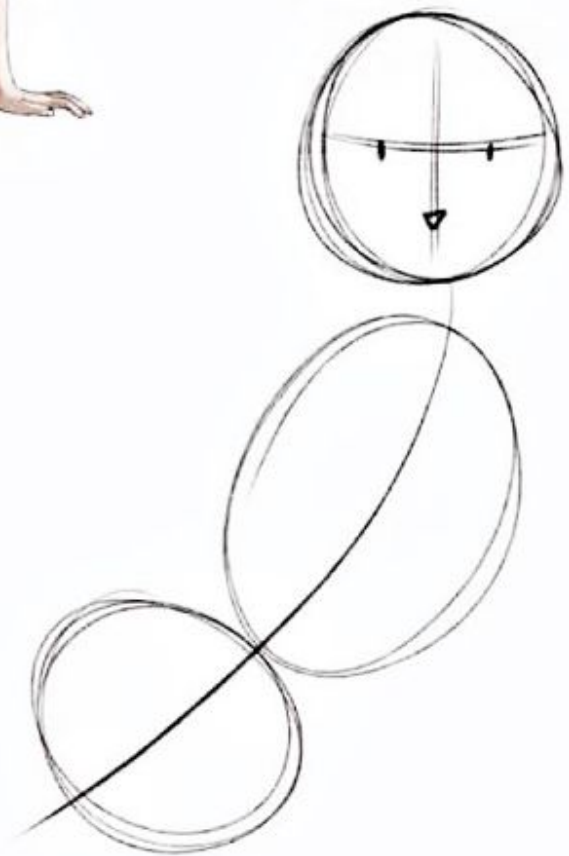
먼저 머리와 중심선을 잡아줍니다. 이 때 꼭 머리를 먼저 그린다고보다는 포즈에 따라서 시선으로부터 가장 가까운 부위를 먼저 그린다고 생각해주세요.



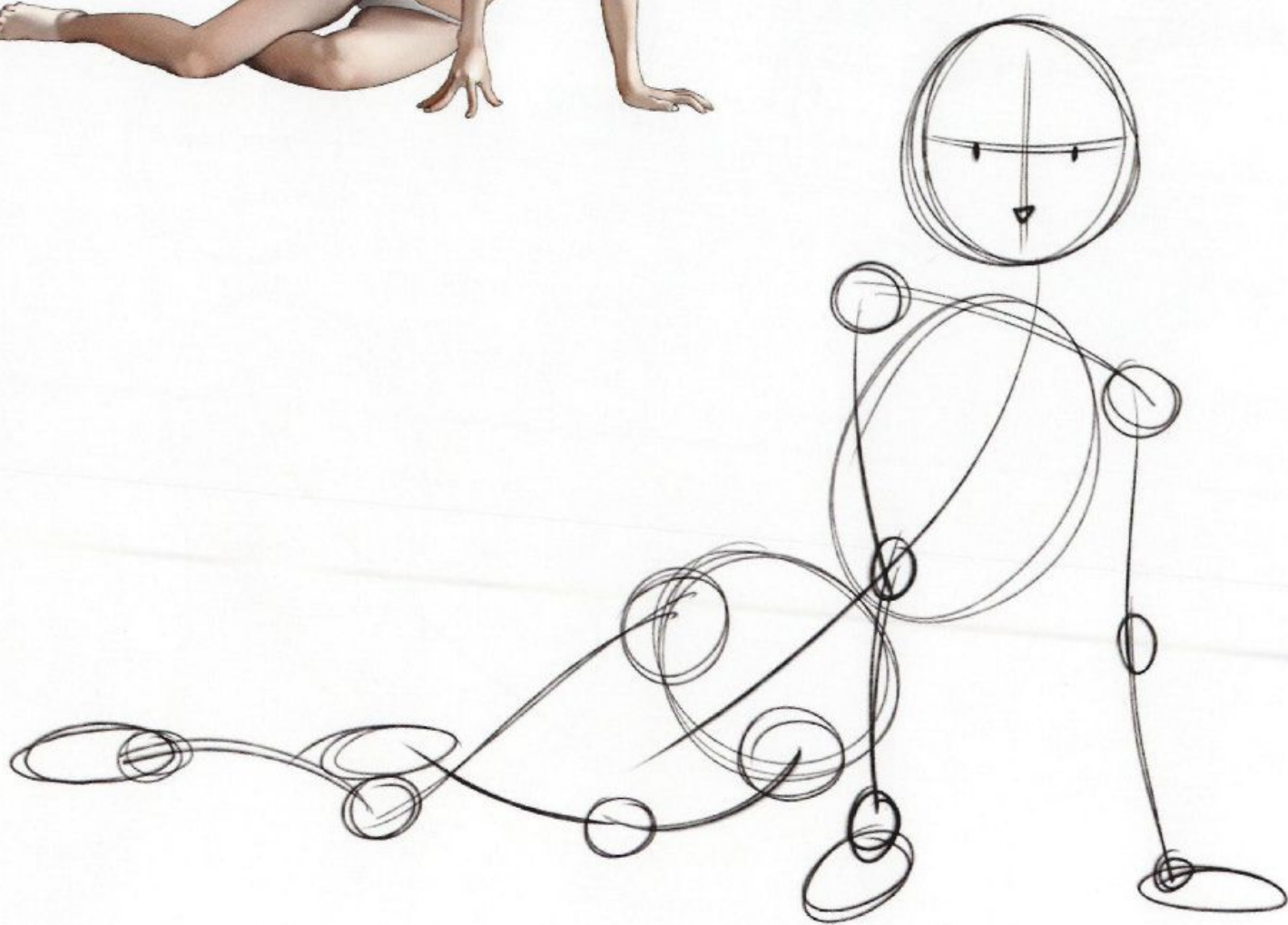
First, hold the head and center line. At this time, rather than drawing the head first, think of drawing the part closest to the gaze first according to the pose.



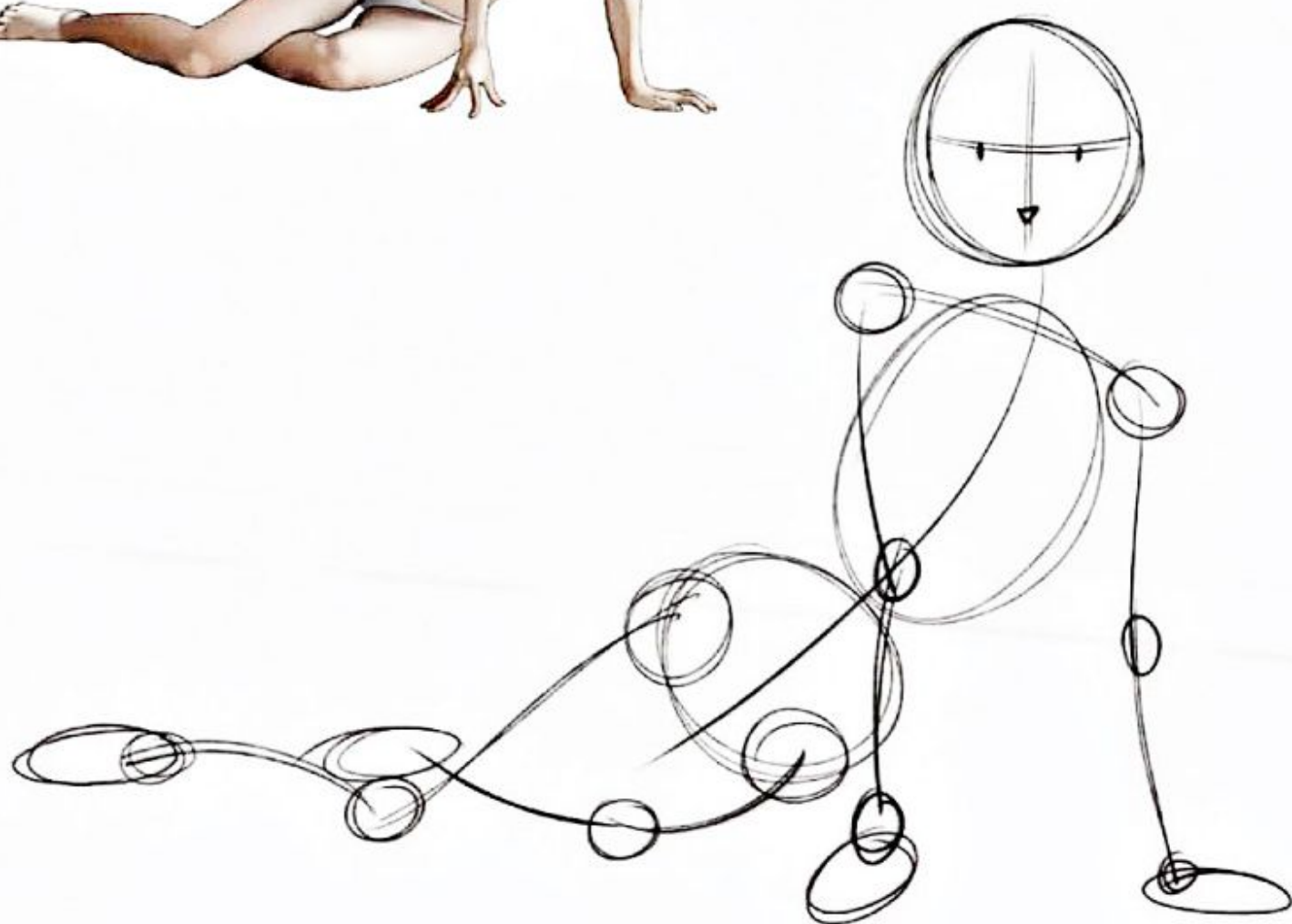
흉곽과 골반을 그려줍니다. 세세한 표현이 아닌 간단한 계란형 정도로 표현하며 머리와 비례한 크기와 각도에 신경써줍니다.



Draw the rib cage and pelvis. Let's express it in a simple oval shape rather than a detailed expression, and pay attention to the size and angle proportional to the head.



실루엣에 맞추어 팔·다리의 관절과 뼈대를 잡아줍니다.



It holds the joints and bones of the limbs according to the silhouette.



어깨는 서로 연결되어 있다고 생각해줍니다.

한 번에 그려줄 수 있는 흐름은
되도록 끊지 않고 그어줍니다.

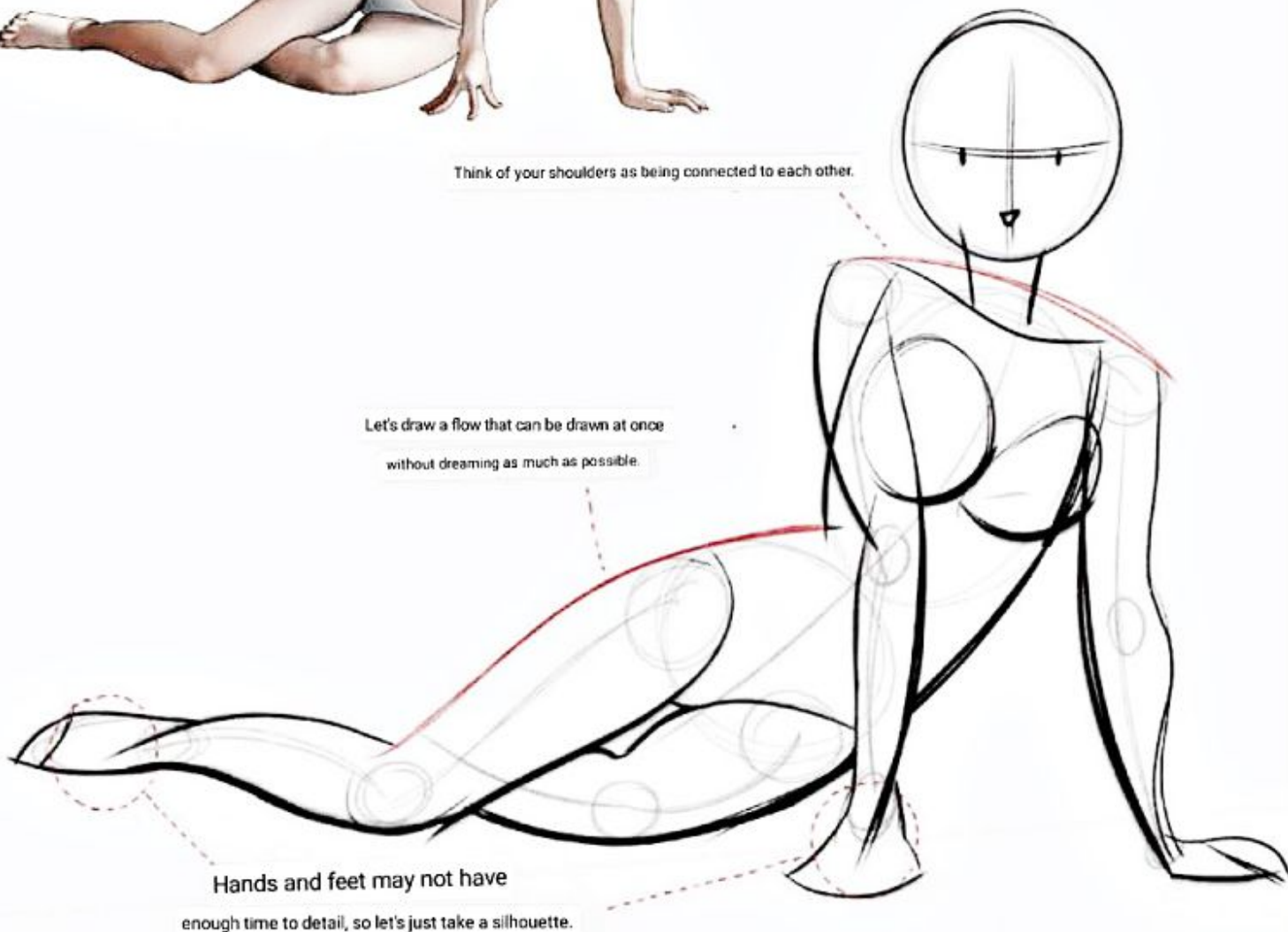


전체적인 형태를 그려줍니다. 이 때 다른 부위에 가려진 부분도 대략적으로 유추하여 그려줍니다. 이 단계까지 시간이 부족하다면 조금씩 늘려주되, 시간이 남는다면 불필요한 선을 추가하기 보다는 시간을 그 만큼 줄여주세요!



Think of your shoulders as being connected to each other.

Let's draw a flow that can be drawn at once
without dreaming as much as possible.



Hands and feet may not have
enough time to detail, so let's just take a silhouette.

Draw the overall shape. At this time, draw the parts covered by other parts by inferring roughly. If you do not have enough time until this step, increase it little by little, but if you have time, reduce the time by that amount rather than adding unnecessary lines!



여러가지 체형, 포즈의 모델을 보고 크로키를 해봅시다. 크로키는 관찰력과 구조, 형태력을 키우는 좋은 연습방법입니다. 하지만 크로키만! 하는 것은 결코 만병통치약이 될 순 없으니 하나의 효과적인 연습방법임을 기억해주세요!



various body types. Let's look at the model in the pose and do croquis. Croquis has the power of observation and structure. It is a good practice method to develop form power. But only croquis! Remember that doing this is by no means a panacea, so it is an effective practice method!

EXERCISE

EXERCISE

CHAPTER 14

Tutorials

The background is a dense, repeating pattern of small, light pink five-petaled flowers. A large white circle with a thin pink border is centered on the page. Inside the circle, the text "CHAPTER 14" is at the top, followed by the word "Tutorials" in a large, stylized pink font. The bottom half of the circle is empty white space.

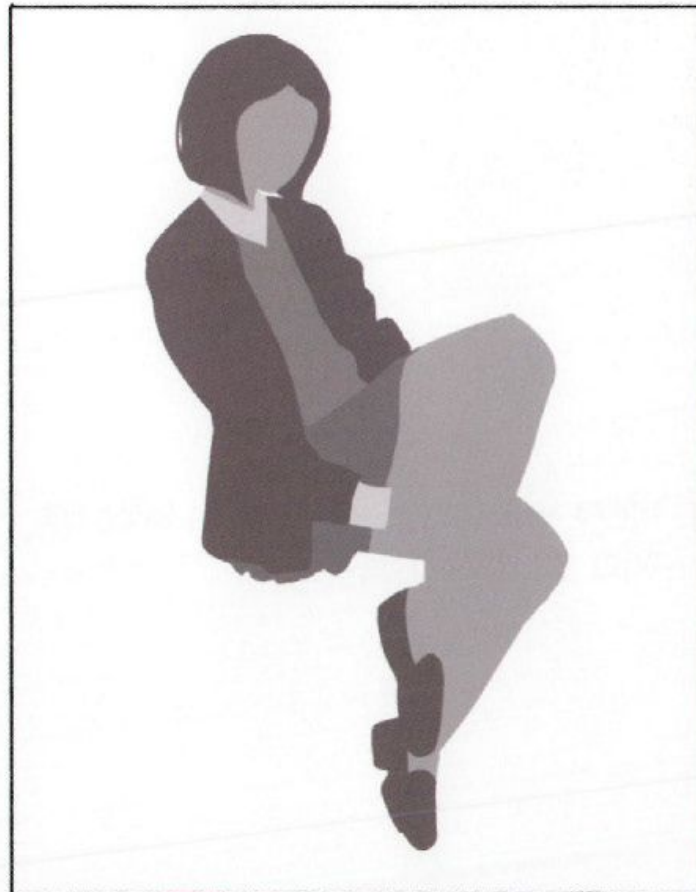
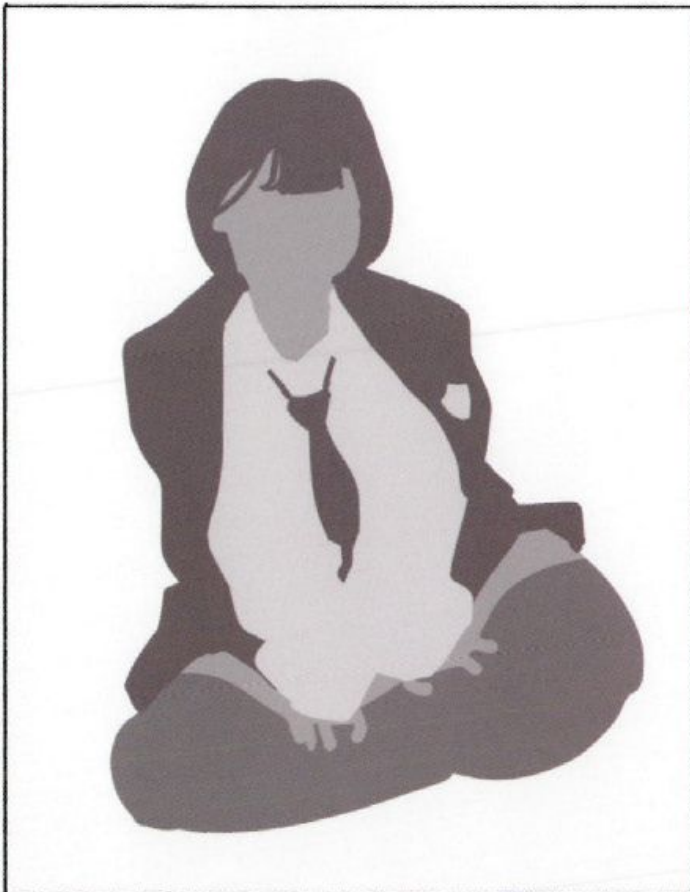
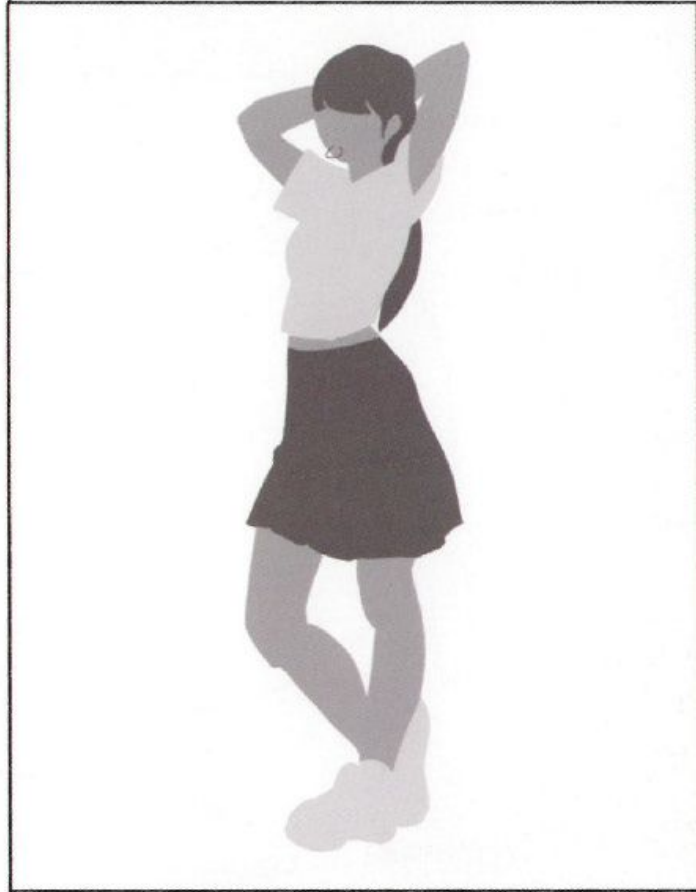
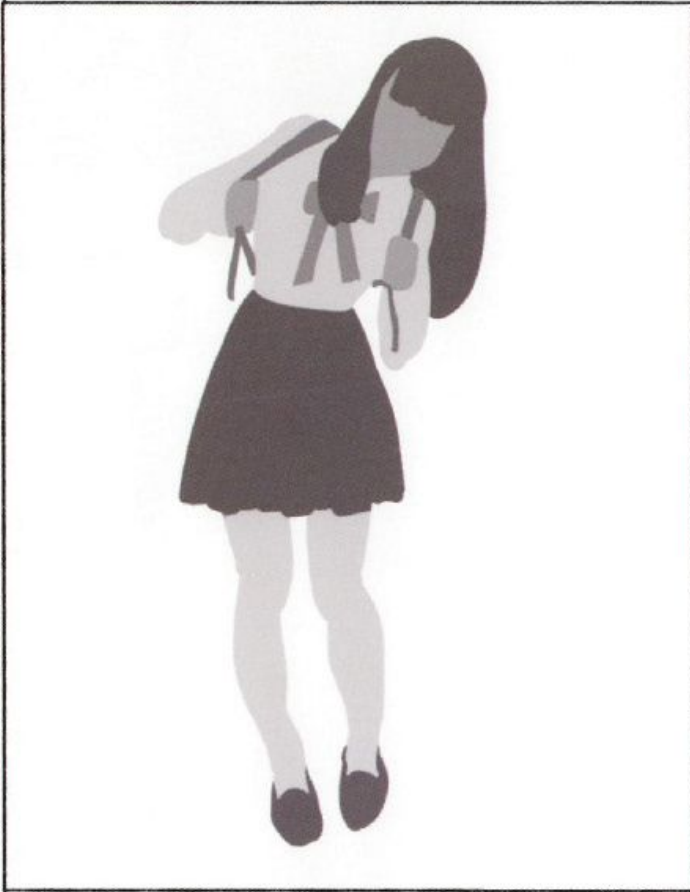
CHAPTER 14

Tutorials

 교복을 입은 여자를 그려봅시다!

우선 머릿속에 있는 추상적인 이미지를 정리하기 위해 몇 가지 시안을 만들어 보겠습니다.

이 단계에서 몇 가지의 포즈와 실루엣 등을 만들어 보고 본 작업에서 한 가지를 채택하게 되면 불필요한 시간낭비를 줄일 수 있겠죠?

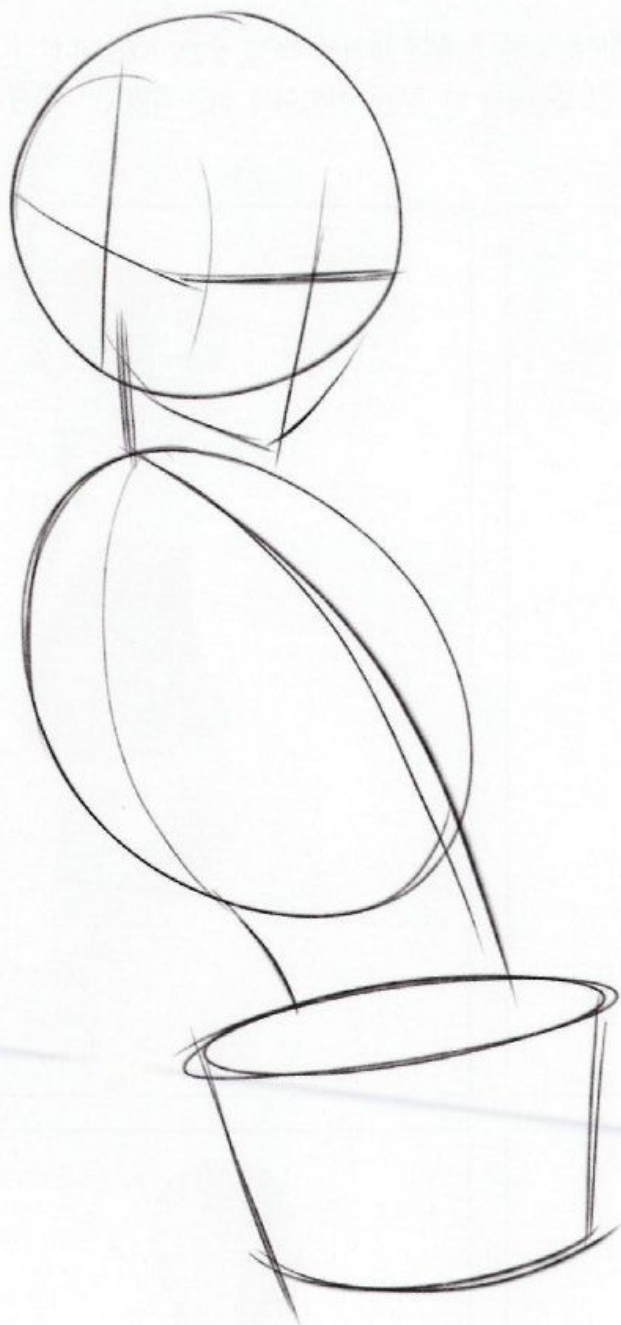




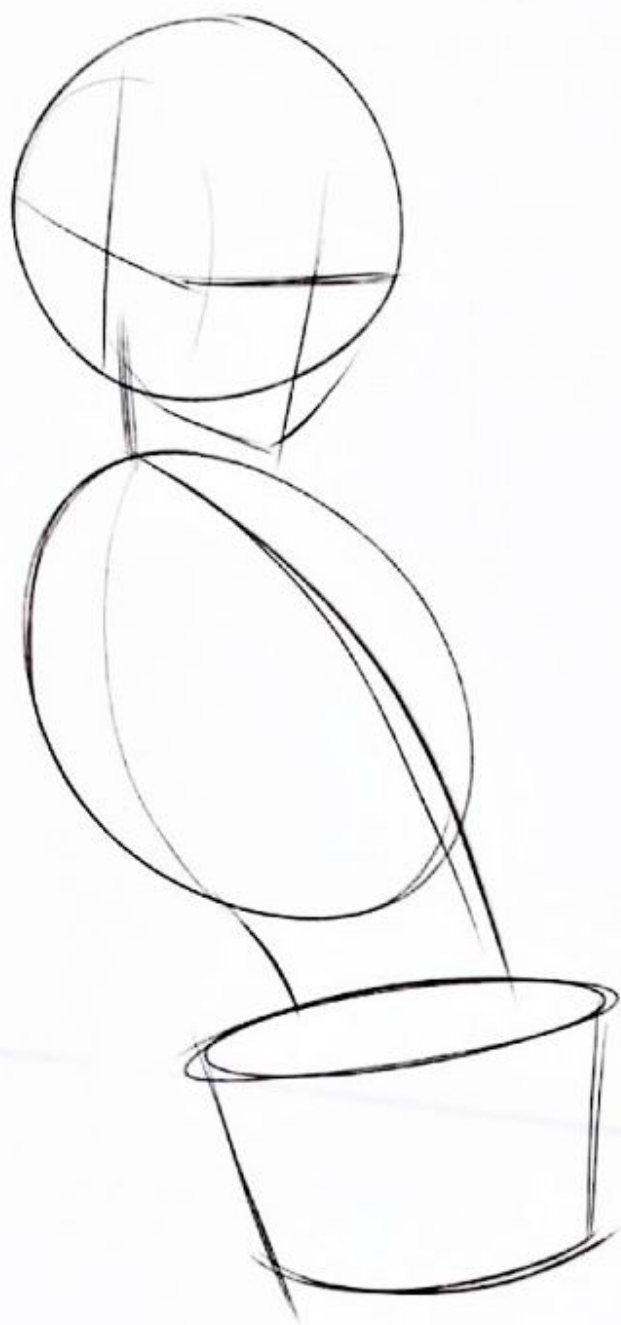
Let's draw a girl in a school uniform!

First, let's make some drafts to organize the abstract images in our heads. At this stage, if you make a few poses and silhouettes and adopt one for this work, you can reduce unnecessary time wasting, right?

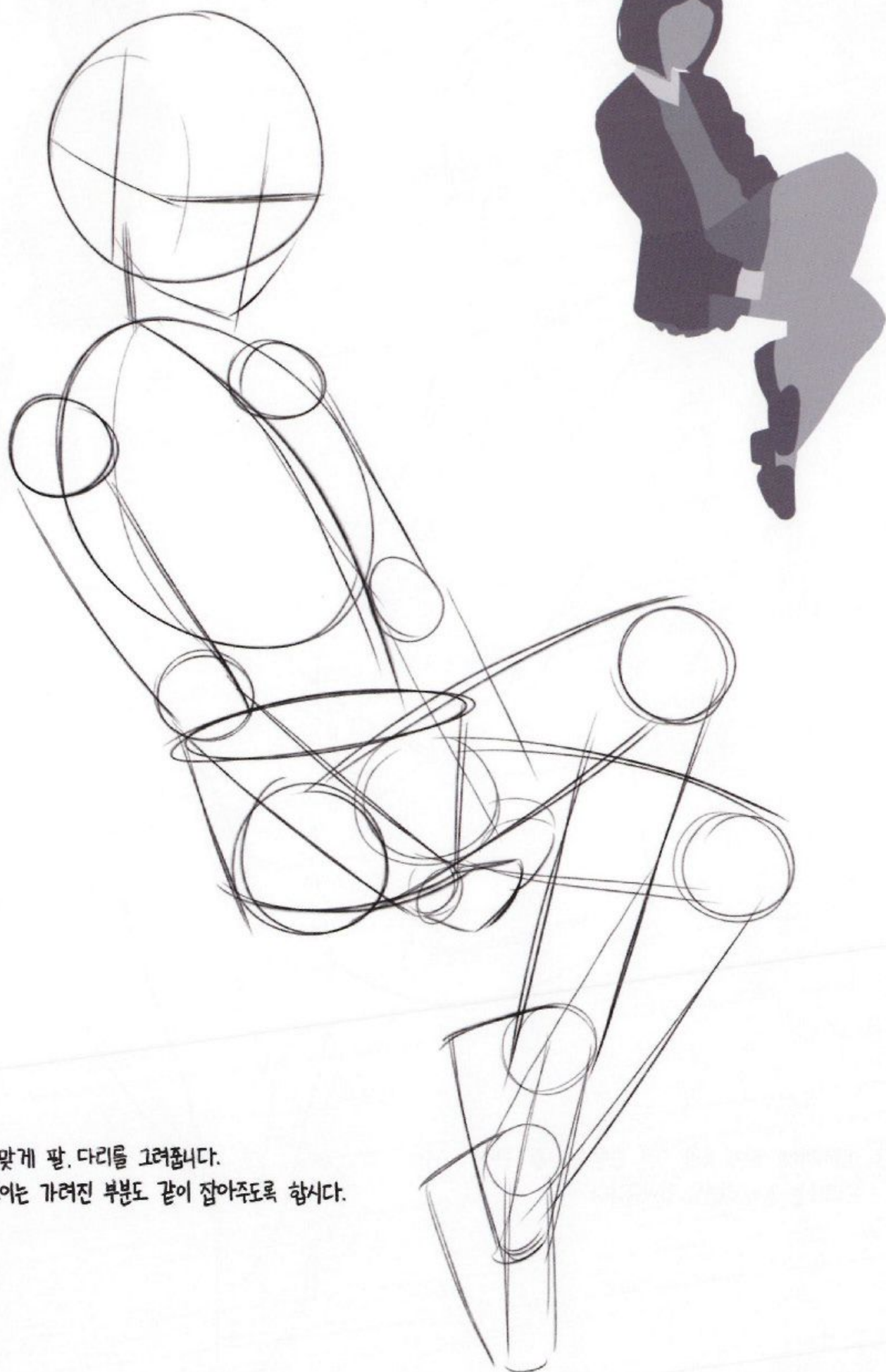




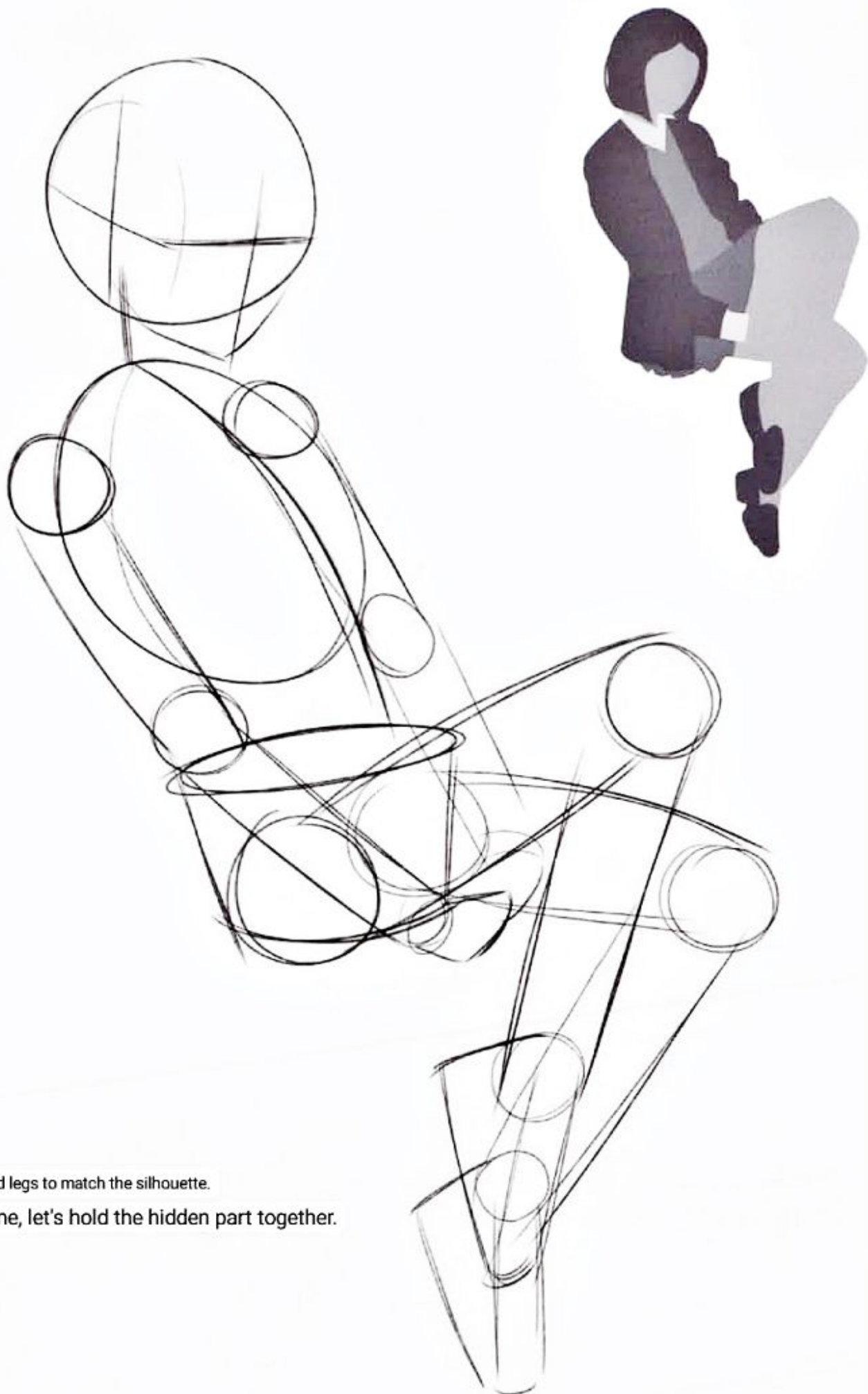
1. 네번째 시안을 그려보겠습니다. 우선 상체의 중심선을 잡고 두상과 흉곽, 골반을 그려줍니다.



1. Let's draw the fourth draft. First, hold the center line of the upper body and draw the head, rib cage, and pelvis.



2. 실루엣에 맞게 팔, 다리를 그려줍니다.
이 때 안보이는 가려진 부분도 같이 잡아주도록 합니다.



2. Draw arms and legs to match the silhouette.

At this time, let's hold the hidden part together.



3. 엉어리에 맞게 옷과 머리, 신발 등을 입혀주며 드러나는 몸의 라인도 잡아줍니다.



3. Dress the clothes, hair, shoes, etc. according to the mass and hold the exposed body line.



4. 선을 조금씩 정리해주며 이목구비, 옷의 큰 주름 등을 그려줍니다.



4. Tidy up the lines little by little and draw features such as features and large wrinkles on clothes.



5. 디테일을 추가하며 선을 깔끔하게 정리합니다.



5. Add details and clean lines.



6. 밑색을 넣어줍니다. 브라운 계열의 배색을 생각했는데 이 때 색이 너무 튀지 않도록 조화롭게 배치하는 것이 중요합니다.



6. Add a base color. I was thinking of a brown color scheme, but at this time, it is important to arrange the colors harmoniously so that the colors do not come out too much.



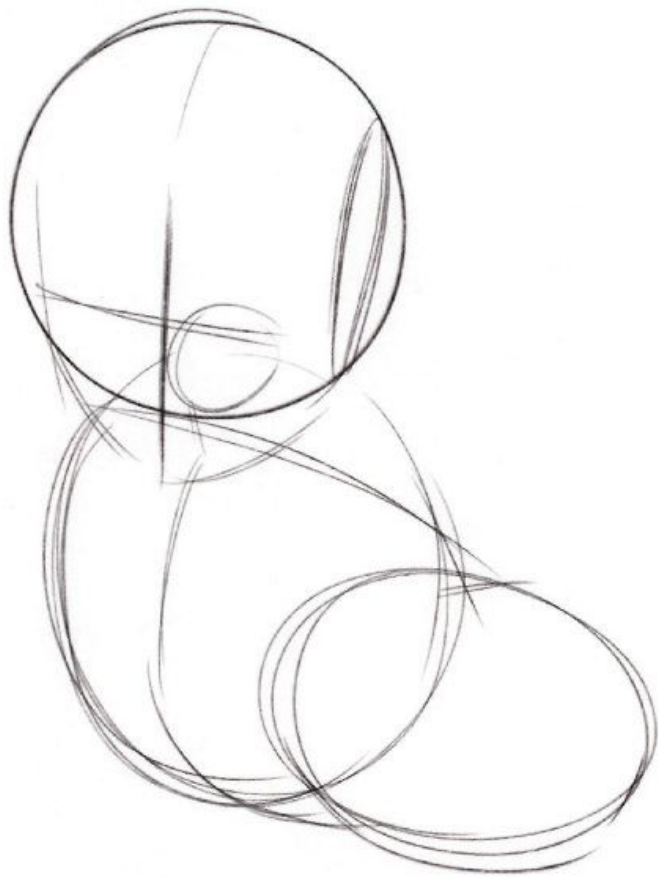
7. 빛의 방향에 맞추어 명암, 반사광을 넣어줍니다.



7. In accordance with the direction of the light, add Yeongam and reflected light.

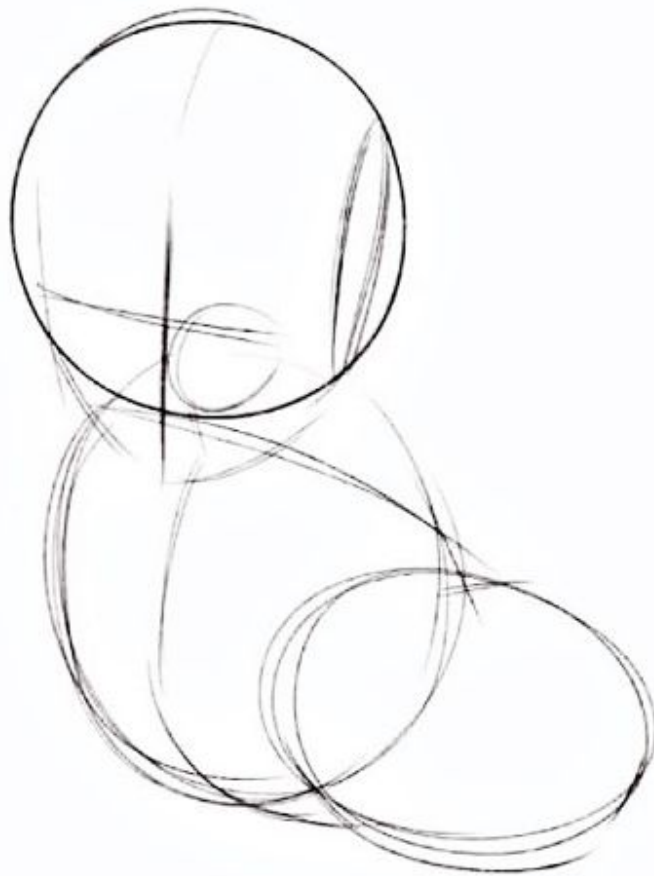


1. 여자 악마 캐릭터를 그려봅시다! 이전 과정과 마찬가지로
시안을 몇 가지 구상해놓고 시작하며 머리와 몸통을 먼저 그려줍니다.





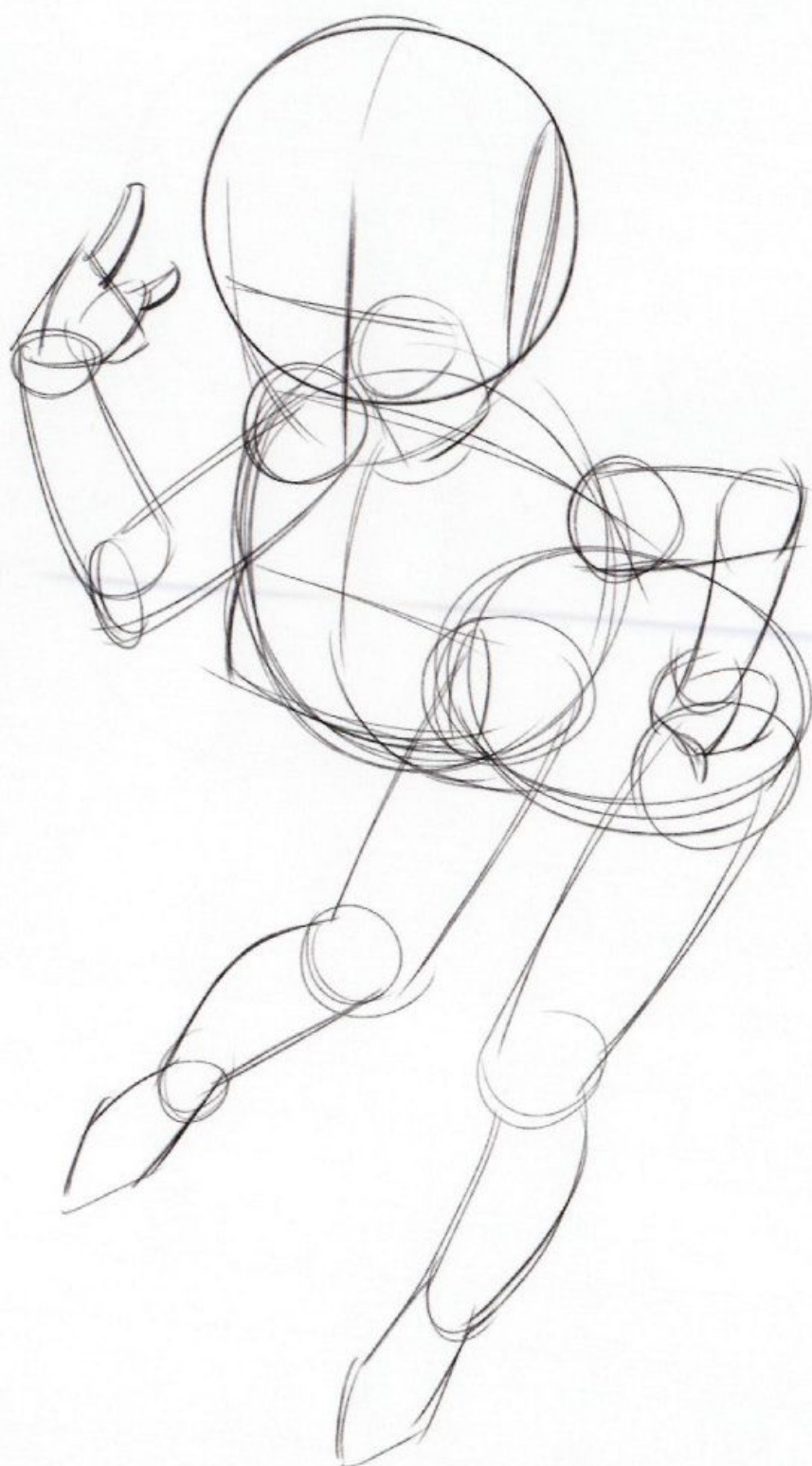
1. Let's draw a female devil character! As in the previous process, we start with a few sketches and draw the head and body first.





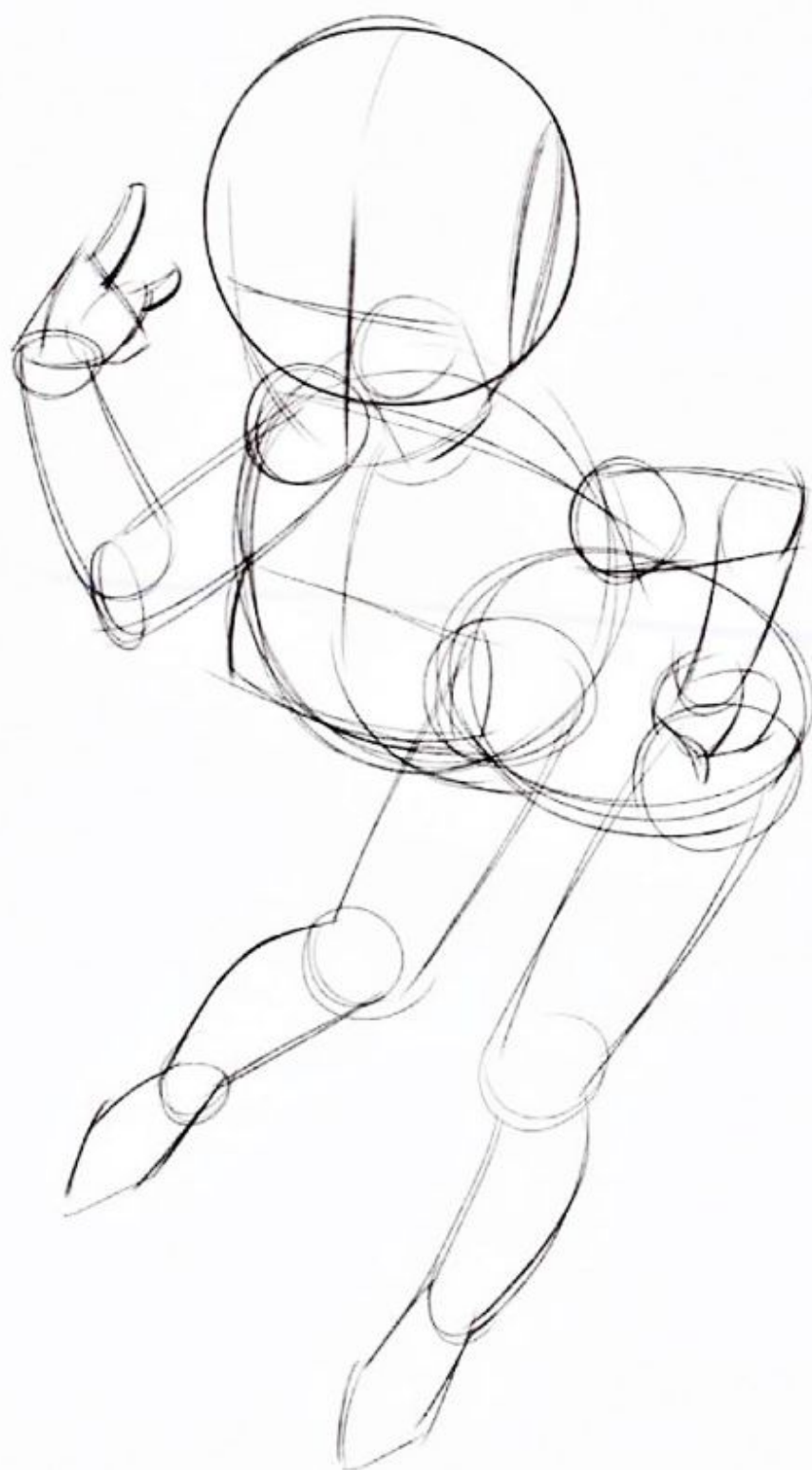
2. 포즈를 떠올리며 팔과 다리를 붙여줍니다.

엉덩이를 뒤로 빼는 자세이기 때문에 다리가 일부 가려지는데
마찬가지로 다리가 나오는 부분을 유추하여 그려줍니다.





2. Let's attach arms and legs while thinking of a pose. Because the hip is pulled back, the legs are partially covered. Similarly, draw the part where the legs come out by analogy.





3. 덩어리에 맞게 머리와 의상을 입혀주는데 날개는 등의 견감골에서 시작되도록 그려주며 치마는 밑단이 엉키지 않도록 큰 폭으로 잡아줍니다.





3. Dress the hair and clothes according to the mass, and draw the wings starting from the shoulder blades on the back, and hold the skirt wide so that the hem does not get tangled.



4. 헤어스타일이나 레이스 등의 디테일을 넣어줍니다.





4. Add details such as hair style or lace.



5. 선을 깔끔하게 정리해줍니다



5. Clean the lines.



6. 흑백으로 배색을 해봅시다. 흰 셔츠에 검정색 치마. 짙은 회색의 양말과 장갑을 입혀주었습니다.



6. Let's try color matching in black and white. A white shirt and a black skirt.
He wore dark gray socks and gloves.

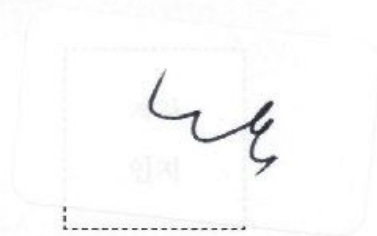
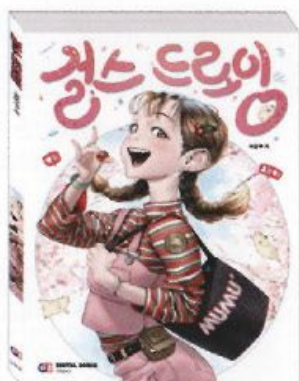


7. 빛의 방향을 설정하여 그림자와 명암을 넣어줍니다.



7. Set the direction of the light to add shadows and contrast.





걸스드로잉

1판 1쇄 인쇄 2019년 7월 5일

1판 1쇄 발행 2019년 7월 10일

지은이 허성무

발행인 이미옥

발행처 디지털북스

정가 20,000원

등록일 1999년 9월 3일

등록번호 220-90-18139

주소 (03979) 서울 마포구 성미산로 23길 72 (연남동)

전화번호 (02)447-3157~8

팩스번호 (02)447-3159

ISBN 978-89-6088-265-2 (13650)

D-19-14

Copyright © 2019 Digital Books Publishing Co., Ltd



DIGITAL BOOKS

디지털북스



Handwritten signature or mark.

Girls' Day

1st edition 1st print print 2019 In July 5days

1st edition 1st printing July 10, 2019

Author: Heo Seong-moo

Publisher: Lee Mi-ok

Issued by digital books

Regular price 20,000 won

registration date September 3, 1999

Registration number 220-90-18139

Address (03979) 72 Seongmisan-ro 23-gil, Mapo-gu, Seoul (Yeonnam-dong)

Phone number (02)447-3157~8

Fax number (02)447-3159

ISBN 978-89-6088-265-2 (13650)

D-19-14

Copyright © 2019 Digital Books Publishing Co., Ltd



DIGITAL BOOKS

digital books





CHAPTER 01_ 개요

CHAPTER 02_ 이목구비

CHAPTER 03_ 두상

CHAPTER 04_ 머리카락

CHAPTER 05_ 표정

CHAPTER 06_ 상체

CHAPTER 07_ 팔

CHAPTER 08_ 손

CHAPTER 09_ 하체

CHAPTER 10_ 발

CHAPTER 11_ 의상

CHAPTER 12_ 포즈

CHAPTER 13_ Croquis

CHAPTER 14_ Tutorials



겔스드로잉

정가 20,000원 D-19-14

www.digitalbooks.co.kr



ISBN 978-89-6088-265-2

Chapter 01_Overview

Chapter 02 Features

Chapter 03 Head

Chapter 04 Hair

Chapter 05 Facial expressions

CHAPTER 06_Upper body

CHAPTER 07 팔

Chapter 08_Hand

Chapter 09_lower body

Chapter 10

Chapter 11 Costumes

Chapter 12 Four poses

CHAPTER 13_Croquis

CHAPTER 14_Tutorials



겉스드로잉

Price 20,000 won D-19-14

www.digitalbooks.co.kr



ISBN 978-89-6088-265-2